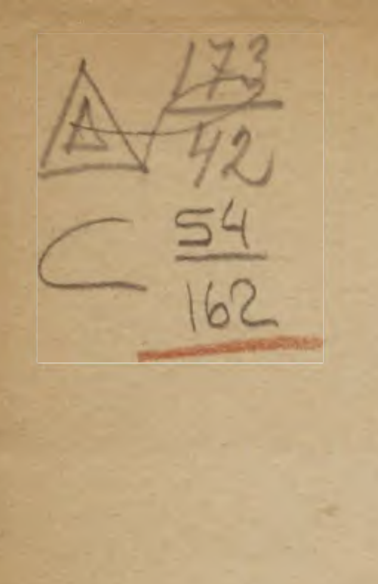
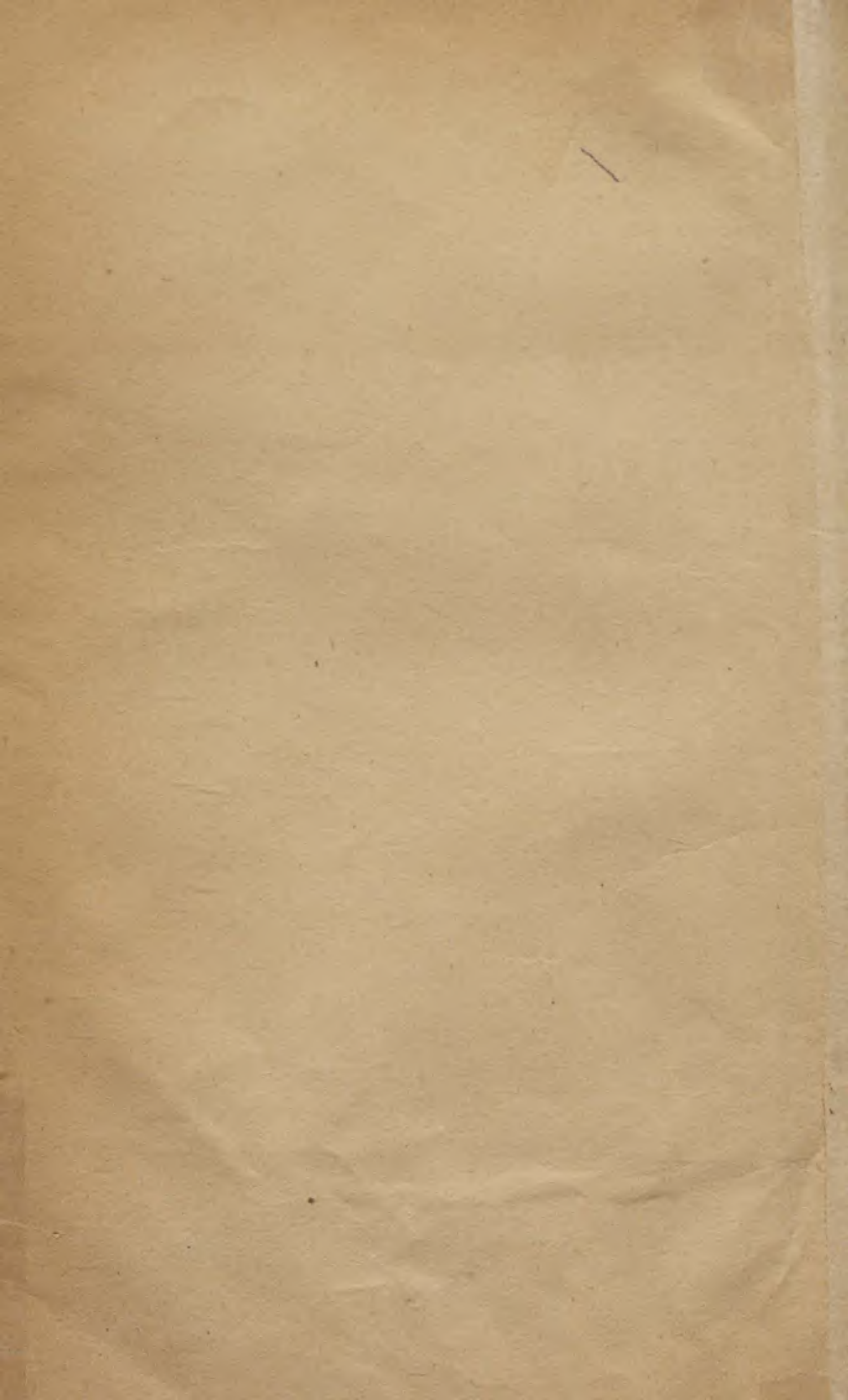

C 54/162
т.1-2


173
42
C 54
162


ЭБ



РУКОВОДСТВО

КЪ

ФАРМАКОЛОГІИ

ДОКТОРА

Ф. Эстерлена.

Переводъ съ нѣмецкаго пятаго дополненнаго изданія 1853 года.

Изданіе переводчика.

—

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ ЭДУАРДА ВЕЙМАРА.
1855.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. С. Петербургъ, 20 Мая 1853 года.

Ценсоръ *Н. Елагинъ.*





ЕГО ПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВУ,

ГОСПОДИНУ ТАЙНОМУ СОВѢТНИКУ,

ДИРЕКТОРУ МЕДИЦИНСКАГО ДЕПАРТАМЕНТА ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА,

Президенту ИМПЕРАТОРСКОЙ Санктпетербургской Медико-Хирургической Академіи,

разныхъ орденовъ Кавалеру,

Доктору Медицины и Хирургіи,

члену многихъ ученыхъ обществъ,

и пр., и пр.,

ВЕНЦЕСЛАВУ ВЕНЦЕСЛАВОВИЧУ

ПЕЛИКАНУ.

19-2-13

ВАШЕ ПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВО!

Покровительство оказываемое Вами медицинскимъ наукамъ и любовь Ваша къ нимъ, убѣждаютъ меня въ томъ, что содѣйствіе къ ихъ распространенію и процвѣтанію составляетъ для Васъ наилучшее доказательство благодарности, къ которой обязаны за отеческое Ваше попеченіе всѣ, принадлежащіе къ медицинскому факультету. По этому я осмѣливаюсь посвятить Вашему Превосходительству, какъ слабое выраженіе высокопочитанія и признательности, первый опытъ литературныхъ трудовъ моихъ, съ надеждою не остановиться на этомъ поприщѣ, но дальнѣйшими занятіями удостоиться Вашего одобренія.

Переводчикъ.

ВВЕДЕНІЕ.

—

ПОНЯТІЕ О ФАРМАКОЛОГІИ И ПРЕДМЕТЪ ЕЯ.

§ 1. На живой организмъ безпрестанно дѣйствуютъ многія вліянія агентовъ и веществъ, которые однимъ или другимъ образомъ измѣняютъ его со всѣми внутри его происходящими процессами, въ одномъ или другомъ направленіи. Многія изъ этихъ вліяній и веществъ способствуютъ обнаруживанію собственной его дѣятельности и физіологических отправленій и составляютъ необходимую потребность для выполненія этихъ внутреннихъ явленій,—какъ то пища, питье, воздухъ, теплота и свѣтъ. Они съ нѣкоторыми видоизмѣненіями, остаются необходимыми живому существу во всѣхъ его видахъ—зародышу и взрослому, здоровому и больному, растенію и животному безъ различія.

Когда въ живомъ организмѣ или въ его частяхъ и системахъ явилось такое измѣненіе, что организмъ или отдѣльные его процессы, функціи и части могутъ быть названы *больными*, то исцѣленіе—возвратъ къ нормальному физіологическому состоянію—возможно само собою, и часто къ этому существенно содѣйствуютъ тѣ же внѣшнія вліянія, направленныя къ этой цѣли съ намѣреніемъ или случайно. Такъ перемѣна пищи и образа жизни вообще, перемѣна температуры, атмосферы и климата могутъ благопріятствовать такому исцѣленію. Въ другихъ же случаяхъ простое механическое дѣйствіе, перевязка, разрѣзъ, производитъ уже исцѣленіе и въ иныхъ даже одно психическое вліяніе, одно душевное возбужденіе.—По этому всѣ внѣшніе вліянія и агенты, въ обширномъ смыслѣ, могли бы называться цѣлебными средствами, такъ какъ все, что производитъ исцѣленіе и употребляется для достиженія такой цѣли дѣлается лекарствомъ. *Ученіе о лекарствахъ* (*Jatatologia, Jatreusologia*), соотвѣтствующее, по возможности, такому понятію, должно бы заключать въ себѣ всѣ эти вліянія и агенты; но чтобы подвести такую необозримую фармакологію подъ нужные предѣлы, они обыкновенно становятся удѣломъ отчасти физіологіи и діэтетики (гигіены) и отчасти хирургіи и акушерства.

§ 2. Въ *тѣсномъ же смыслѣ*, именемъ *лекарствъ или цѣлебныхъ средствъ* (*Medicamenenta*, *Remedia*, φάρμακα) обозначаютъ тотъ длинный рядъ веществъ, которыми по нынѣ врачующіе пользуются преимущественно, съ цѣлью способствовать самопроизвольной цѣлебной силѣ и привести нарушенное равновѣсіе въ нормальное состояніе. Они большею частью составляютъ для организма особенныя инородныя тѣла, отъ употребленія которыхъ здоровый человѣкъ воздерживается. Однакоже ихъ стараются вводить какимъ либо путемъ, съ цѣлительною цѣлью, во внутреннюю экономію больнаго; другія же хотя и дѣйствуютъ снаружи, однако не просто механическимъ образомъ. Этимъ то они и отличаются отъ *хирургическихъ* цѣлебныхъ средствъ, дѣйствіе которыхъ по крайней мѣрѣ болѣе механическое, и которымъ никогда не назначено входить въ составъ живаго организма. *Питательными* же *веществами* и пищею, для отличія отъ лекарствъ, называются тѣ принятыя внутрь вещества, которыя въ состояніи поддерживать матеріяльный метаморфозъ въ живомъ тѣлѣ и вознаграждать утрату его матеріяловъ.

Издавна уже старались всякими способами и путями возвратить больному нормальное здоровье, или по крайней мѣрѣ успокоить его страданія. Для этой важной цѣли врачеванія прибѣгали ко всѣмъ отраслямъ человѣческихъ знаній и способностей, особенно же къ естественнымъ наукамъ, и всѣ эти отрасли, сколько онѣ въ этомъ отношеніи полезны, составляютъ *врачебную науку* (терапію) въ тѣсномъ и собственномъ смыслѣ слова. По свойству и образу дѣйствія, всѣ агенты и средства, которыми пользуется терапія, раздѣляются на слѣдующія главныя группы:

1. *Діэтеническія* или *общія гигіеническія средства*: къ нимъ относятся сообразное употребленіе питательныхъ веществъ, тѣлодвиженіе и все насъ окружающее въ природѣ (circumfusa), и какъ они состоятъ отчасти изъ чисто физическихъ дѣятелей (теплота, свѣтъ, холодъ, электричество, гальванизмъ и т. д.), то и дѣлаются предметомъ *медицинской физики*.

Къ нимъ присоединяются и *психическія лечебныя средства*.

2. Средства и агенты, дѣйствующіе *механически*; они составляютъ хирургическую (и акушерскую) терапевтику, которая совершается особенными инструментами и аппаратами или просто руками.

3. *Фармацевтическія средства* (лекарства, въ тѣсномъ смыслѣ, которыя если вообще оказываютъ дѣйствіе, то преимущественно совершаютъ его химическимъ путемъ). Они то составляютъ главный предметъ нашего изложенія.

§ 3 Однакожъ изъ всего сказаннаго мы еще не имѣемъ вѣрнаго понятія о лекарствахъ, которое было бы объективно и положительно опредѣлено. Оно не основывается на совокупности всѣхъ свойствъ матерій и ихъ специфическихъ дѣйствій, которыя можно бы узнавать только изъ наблюденій и основательныхъ умозаключеній посредствомъ индукціи, но большею частью только на случайномъ употребленіи извѣстныхъ веществъ съ различною врачебною цѣлью и на ихъ случайномъ впрочемъ намъ не извѣстномъ дѣйствіи на больныхъ. Такое понятіе о лекарствахъ слѣдовательно обуславливаетъ необходимое присутствіе болѣзни и врача, который на ней основывалъ бы свое предпріятіе и изъ дѣйствій своихъ средствъ дѣлалъ бы правильный или неправильный вывододъ выздоровленіи больныхъ.

По этому всѣ наши старанія установить сціентифическія, объективно вѣрныя границы между лекарствами и діэтетическими или хирургико-механическими средствами окажутся безуспѣшными; лекарствомъ дѣлаются всякое вліяніе и агенты, которые дѣйствительно или повидимому поступаютъ въ такое врачебное отношеніе къ больному состоянію, какое предполагается въ настоящихъ медикаментахъ. Такъ молоко, студень, вода, точно какъ холодъ или теплота и даже чисто психическія возбужденія, вызываемыя съ терапевтическою цѣлью, имѣютъ полное право причисляться къ цѣлебнымъ средствамъ. Сверхъ того есть еще цѣлый классъ матерій, которыя находятся въ срединѣ между цѣлебными средствами съ одной стороны и діэтетическими или алиментарными веществами съ другой. Сюда относятся минеральныя воды. Даже чистая ключевая вода, при особенномъ и сообразномъ способѣ употребленія, можетъ вполнѣ соотвѣтствовать дѣйствію лекарствъ своею температурою, движеніемъ или необыкновеннымъ количествомъ, введеннымъ въ организмъ.—Студень, бѣлокъ, жирныя вещества, употребляемые въ обыкновенной жизни, называются пищею; напротивъ они причисляются къ лекарствамъ, какъ скоро назначаются методическимъ образомъ въ болѣзненныхъ состояніяхъ съ врачебною цѣлью. Клейковина, сахаръ, бѣлковина и т. д. по выше назначенному опредѣленію (§ 2) называются пищею, однакожъ сами по себѣ, подобно всѣмъ лекарствамъ, не въ состояніи поддерживать организмъ въ цѣлости.

Кровопусканіе и піявки причисляются всѣми къ механическимъ, хирургическимъ средствамъ, хотя самое вскрытіе вены или капилярныхъ сосудцевъ не составляетъ цѣлительнаго момента, а только, между прочимъ, извлеченіе извѣстнаго количества крови и теплоты. Однакожъ такое явленіе можетъ совершаться тѣми же вліяніями, которыя производятъ каломель, селитра и другіе медикаменты на составъ, движеніе крови и т. д. Сухое треніе и методическое давленіе дѣйствуютъ чисто механически, однакожъ первое можетъ исцѣлять боль и судороги внутреннихъ органовъ, а послѣднее воспаленіе, опухоль и т. д. точно какъ медикаменты; слѣдовательно они подобнымъ же образомъ должны обнаруживать свое вліяніе на отправленіе нервныхъ волоконъ этихъ частей, на мышечную субстанцію, на кровообращеніе, матеріяльный метаморфозъ и т. д.

«*Лекарство*» есть выраженіе, сдѣлавшееся у насъ популярнымъ, и введено въ употребленіе нашими предшественниками прежде нежели вещества, которыя хотѣли обозначить этимъ терминомъ, были съ точностью изслѣдованы въ существенныхъ ихъ свойствахъ и дѣйствіяхъ. Мы же пользуемся этимъ словомъ изъ уваженія къ благопристойности или обычаю и тщетно было бы стараніе примѣнить его къ нашимъ требованіямъ и сціентифическимъ понятіямъ. Намъ остается только понимать настоящее значеніе этого выраженія и пользоваться имъ сообразно введенному употребленію. Всѣ дальнѣйшія требованія должны были разрушиться на одномъ фактѣ, что за весьма малыми исключеніями, еще по нынѣ не доказано дѣйствительное участіе лекарствъ въ исцѣленіи больныхъ. Скорѣе же въ практикѣ называютъ «лекарствами» значительное количество веществъ, и изъ этого заключаютъ, что они также будутъ пользовать больныхъ, между тѣмъ какъ выводъ слѣдовало бы дѣлать на оборотъ, если тутъ вообще имѣютъ мѣсто логика и познанія.

§ 4. Подобнымъ же образомъ это бываетъ съ попыткою опредѣлить медицинское понятіе о «*ядѣ*» и установить безусловно объективную границу между нимъ и понятіемъ о «лекарствѣ». Конечно ядовитое дѣйствіе веществъ особенно отличается отъ терапевтическаго тѣмъ, что оно болѣе или менѣе представляется постояннымъ и физіологическимъ, а не только случайнымъ (сравн. дальше § 51 и д.). Но съ понятіемъ о ядѣ преимущественно соединяютъ присутствіе враждебной, смертоносной силы веществъ, и ядъ по этому составлялъ бы прямо противоположность лекарству т. е. не что иное какъ понятіе чисто телеологическое. Однакожъ лекарства и яды въ вещественномъ отношеніи существен-

ю равны между собою: они представляютъ инородныя вещества, которыя рѣдко или никогда не въ состояніи способствовать питанію и правильному ходу въ нашей экономіи, и потому имъ не слѣдуетъ быть въ нашемъ организмѣ. Какъ бы то ни было, во всякомъ случаѣ нѣтъ объективнаго различія между ядомъ и лекарствомъ; напротивъ одно и тоже вещество можетъ сдѣлаться тѣмъ и другимъ, т. е. можетъ соотвѣтствовать тому или другому популярному понятію, смотря по обстоятельствамъ, при которыхъ оно обнаруживаетъ свое дѣйствіе на организмъ и его отправленія. Тотъ же пріемъ какого либо вещества, которое, излечивая или поправляя состояніе больнаго, называется «лекарствомъ» иногда другому больному или здоровому приноситъ смерть и тогда получаетъ названіе «яда»; и тоже вещество, которое дѣйствуетъ на извѣстные виды животныхъ пагубно т. е. какъ ядъ, можетъ быть, служитъ другимъ безвредною пищею.

Впрочемъ употребляемыя выраженія *«ядъ» «лекарство»* и *«медикаментъ»* не должны быть истребляемы въ номенклатурѣ науки, и даже фактъ, что самыя дѣйствительныя лекарства могутъ сдѣлаться ядами и на оборотъ, еще не составляетъ противорѣчія въ выше означенномъ понятіи о ихъ различіи. Должно только имѣть въ виду, что эти популярные термины или понятія не указываютъ на естественную разность, на объективное различіе самыхъ веществъ, но относятся единственно къ различному дѣйствію, которое они иногда оказываютъ на здоровый или больной организмъ въ качественномъ и еще болѣе въ количественномъ отношеніи. По этому вещество, которое въ извѣстномъ пріемѣ и при извѣстныхъ обстоятельствахъ дѣйствовало на какого либо субъекта, соотвѣтственно принятому выраженію, какъ «лекарство», никогда уже не будетъ дѣйствовать *и какъ «ядъ»* или на оборотъ. Но фактъ, что и наши лекарства составляютъ инородныя тѣла, которыя легко могутъ имѣть вредное дѣйствіе и такимъ образомъ превращаться въ яды, что во всякомъ случаѣ, за весьма рѣдкими исключеніями, лекарства не приносятъ много положительной пользы, долженъ былъ болѣе и болѣе заставить врачей прибѣгать къ діэтетическимъ и гигіеническимъ цѣлебнымъ средствамъ *).

§ 5. Наука, которая занимается разсматриваніемъ цѣлебныхъ веществъ или лекарствъ въ тѣсномъ смыслѣ называется *ученіемъ о лекарствахъ, собственнымъ* или *медицинскимъ ученіемъ о лекарствахъ*, *Pharmacologia* также *Materia medica*. Оно какъ наука изучаетъ въ особенности всѣ свойства и дѣйствія лекарствъ и агентовъ, имѣющихъ терапевтическое значеніе, и какъ искуство оно излагаетъ правила ихъ употребленія и показываетъ какимъ образомъ и въ какихъ болѣзненныхъ состояніяхъ отдѣльныя вещества могутъ быть употребляемы съ пользою. Сущность нашего предмета не допускаетъ положительныхъ предѣловъ въ области этой науки, потому что, какъ это слѣдуетъ изъ предшествующихъ § §, самое понятіе о лекарствахъ не имѣетъ объективной точности. По этому предѣлы фармакологіи можно распространить по произволу. Но кажется всего благоразумнѣе, помѣстить въ эту науку всѣ тѣ употребляемые съ терапевтическою цѣлью вещества и агенты,

*) Это мнѣніе едва ли окажется слишкомъ отважнымъ, если только обратить вниманіе на длинный рядъ разнородныхъ веществъ, которымъ всѣмъ вмѣстѣ приписываютъ способность *исцѣлять одну и ту же* болѣзнь напр. золотуху, ревматизмъ, подагру, водянку, болѣзни сифилитическія, холеру и т. д.

о которыхъ въ другихъ медицинскихъ ученіяхъ поверхностно или вовсе не упоминается.

Изъ § 4. слѣдуетъ необходимость принять въ область фармакологіи почти всѣ яды т. е. вещества, которыя могутъ имѣть ядовитое дѣйствіе; потому что хотя токсическое и цѣлебное дѣйствія веществъ другъ другу противоположны въ значеніи и результатѣ, однакожъ нашъ взглядъ на образъ дѣйствій лекарствъ представлялся бы несовершеннымъ и одностороннимъ, если бы мы изслѣдовали одни терапевтическія, а не вмѣстѣ и ядовитыя ихъ дѣйствія, между которыми различіе большею частью бываетъ лишъ количественное.

Сверхъ того, какъ уже было упомянуто выше, нельзя отдѣлить токсикологіи (ученія а ядахъ) отъ фармакологіи въ объективномъ отношеніи. Это только было бы возможно съ тѣми ядами, которые еще не введены въ медицинское употребленіе, какъ то нѣкоторые газы и вещества животнаго и растительнаго царства. По основательнымъ причинамъ однакожъ и объ этихъ послѣднихъ будетъ между прочимъ краткое изложеніе. Химическое же и судебное изслѣдованія какъ и указаніе на присутствіе ядовъ, справедливо предоставляются судебно-медицинской химіи.

Какъ изъ вышесказаннаго истекаетъ невозможность соединить вѣрное сціентифическое понятіе съ употребительнымъ терминомъ «лекарства» точно также нельзя разъединить фармакологіи отъ другихъ отраслей терапіи и врачебной науки. Несмотря на то, это разъединеніе однакожъ совершилось съ тѣхъ поръ, какъ фармакологія сдѣлалась самостоятельною наукою и отдѣльнымъ предметомъ изученія. Но въ слѣдъ за тѣмъ возникло дурное обстоятельство, что съ одной стороны изслѣдованіе дѣйствій веществъ долго производилось безъ помощи другихъ естественныхъ наукъ, и съ другой стороны, что врачь и аптекарь, считая себя независимыми отъ общихъ врачебныхъ наукъ и особенно гигіены, преувеличивали достоинство своихъ лекарствъ и мало обращали вниманія на другія отрасли терапіи и преимущественно гигіены. Однакожъ успѣхъ и такъ сказать вся будущность терапіи зависитъ большею частью отъ достиженія удачнаго соединенія всѣхъ вѣтвей терапевтическаго знанія. Логическое и тщательное испытаніе лекарствъ и потребностей живаго организма убѣждаетъ насъ въ томъ, что, за рѣдкими исключеніями, почти должно бы казаться нелѣпымъ, ожидать отъ того или другаго лекарства *по себѣ* положительнаго дѣйствія и надежнаго изцѣленія.

§ 6. Фармакологія, сколько намъ извѣстно о лекарствахъ вообще, раздѣляется на три отдѣла:

1. *Ученіе о распознаваніи лекарствъ*, *Pharmacognosia*, *Physiographia medicamentorum*: разсматриваніе лекарствъ какъ тѣлъ естественныхъ. Оно учитъ распознавать лекарства, далѣе показываетъ ихъ происхожденіе, физическія свойства и химическій составъ. Въ торговомъ отношеніи, при грубомъ, необработанномъ еще состояніи лекарствъ, оно также называется *знаніемъ товара*, *ученіемъ о москотильныхъ товарахъ*, *о снадобьяхъ*.

2. *Фармація*, *фармацевтическая химія:* показываетъ составленіе, приготовленіе, сохраненіе и отпусканіе лекарствъ.

3. *Медицинская фармакологія* и *Терапевтика въ тѣсномъ смыслѣ:* разсматриваетъ преимущественно дѣйствіе веществъ и внѣшнихъ агентовъ и лучшіе способы ихъ примѣненія съ цѣлительною цѣлью. Она распадается на двѣ части:

1. *На часть общую*: гдѣ представляется общій обзоръ свойствъ и дѣйствій лекарствъ, также причинная связь т. е. теорія этихъ дѣйствій; она излагаетъ методы ихъ употребленія и наконецъ старается привести ихъ въ классификацію.

2. *На часть специяльную*: разсматривающую вещества и агенты, каждое отдѣльно.

Наконецъ къ этому еще присоединяется *ученіе о правильномъ назначеніи лекарствъ, формулы*: показывающее пріемы и формы, въ которыхъ лекарства должны быть прописываемы.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

—

I. ОБЩІЯ СВОЙСТВА ЦѢЛЕБНЫХЪ СРЕДСТВЪ.

§ 7. Всѣ вещества и дѣятели, употребляемые съ терапевтическою цѣлью, отчасти относятся къ невѣсомымъ и отчасти къ тремъ царствамъ естественнымъ въ обыкновенномъ смыслѣ, или добываются изъ послѣднихъ искуственнымъ и химическимъ путемъ. Потому и дальнѣйшія изслѣдованія ихъ свойствъ принадлежатъ наукамъ естественнымъ. Физика и Химія изучаютъ свойства и общее содержаніе веществъ и агентовъ самыхъ по себѣ или во взаимномъ ихъ дѣйствіи, также и перемѣны, которыя въ нихъ происходятъ. Обыкновенная описательная естественная исторія (Ботаника, Зоологія и Минералогія) разсматриваетъ только наружныя формы, а анатомія вмѣстѣ съ тѣмъ и соразмѣрность внутреннихъ устройствъ. Фармакологія же преимущественно показываетъ дѣйствіе веществъ относительно живаго организма и человѣка въ особенности. Она касается не только самыхъ веществъ, но болѣе указываетъ на ихъ свойства, сколько они важны для вѣрнаго понятія дѣйствія и его вліянія на живой организмъ.

Всѣ свойства, которыя намъ извѣстны изъ явленій въ самыхъ терапевтическихъ дѣятеляхъ или обнаруживающихся въ другихъ тѣлахъ, приходящихъ съ ними въ соприкосновеніе, могутъ быть отнесены къ *общимъ физическимъ, химическимъ и натурально-историческимъ явленіямъ*.

1. Общія физическія свойства.

§ 8. Сюда относятся наружный видъ, плотность, сцѣпленіе, связь, растворимость, тяжесть и движеніе тѣлъ, ихъ температура, отношеніе къ электричеству и т. п., далѣе цвѣтъ, запахъ и вкусъ. Первыя изъ этихъ свойствъ имѣютъ многоразличное вліяніе на образъ дѣйствія веществъ; такъ напр. жидкія или легко растворимыя вещества дѣйствуютъ несравненно скорѣе и сильнѣе другихъ. Вещества въ газообразномъ видѣ весьма легко могутъ сообщаться массѣ крови посредствомъ дыха-

тельныхъ органовъ. Тѣла имѣющія температуру выше или ниже той, которая свойственна живому тѣлу и частямъ приходящимъ съ ними въ соприкосновеніе, дѣйствуютъ не только сами по себѣ, но также болѣе или менѣе своею теплотою или холодомъ, смотря по степени собственной ихъ теплоемкости. Форма и цвѣтъ обнаруживаютъ весьма малое вліяніе на образъ дѣйствія веществъ, первая развѣ только тѣмъ, что она, особенно у твердыхъ нерастворимыхъ тѣлъ, участвуетъ въ механическомъ ихъ дѣйствіи. И цвѣтъ по видимому не играетъ важной роли въ акціи нашихъ лекарствъ. Можно только сказать вообще, и то съ многочисленными исключеніями, что желтымъ и коричневымъ цвѣтомъ окрашенныя растительныя вещества обладаютъ часто вяжущимъ и горькимъ свойствомъ, красные кислымъ, бѣлыя же слизистымъ вкусомъ, между тѣмъ какъ грязнозеленныя и коричночерноватыя нерѣдко оказываютъ ядовитое дѣйствіе.

Не менѣе того однакожъ форма, цвѣтъ и другія рѣзкія свойства играли весьма важную роль въ младенчество формакологіи, когда существовало такъ называемое ученіе *о сигнатурахъ*, о которыхъ по-нынѣ еще сохранялись нѣкоторыя воспоминанія. Желтымъ веществамъ приписывали благодѣтельную пользу противъ желтухи, а краснымъ противъ кровотеченій и гемороевъ. Точно также придавали большое значеніе воробьиному сѣмени (Lithospermum) въ каменныхъ болѣзняхъ, клубнямъ ятрышника (Tubera Orchidearum) въ недугахъ яичка, а змѣйный корень (Aristolochia) славился вліяніемъ на матку, медуница (Pulmonaria) на легкія, маковыя головки на голову и т. д.

§ 9. Болѣе важными представляются вкусъ и запахъ, которые обнаруживаются дѣйствіемъ веществъ на химическіе наши органы чувствъ и сами по себѣ составляютъ болѣе химическія нежели физическія свойства. Такъ напр. вещества съ противнымъ вкусомъ часто производятъ тошноту и даже рвоту; кислыя вещества дѣйствуютъ прохлаждаючи, горькія большею частью усугубляютъ процессъ пищеваренія (qua tonica) и все что имѣетъ терпкій вкусъ принадлежитъ къ вяжущимъ. Вещества, распространяющія сильный и благовонный запахъ, слегка оживляютъ нервную систему (qua analeptica), между тѣмъ какъ вонючія иногда оказываются полезными при возвышенной дѣятельности отдѣльныхъ частей нервной системы, какъ средства боли успокаивающія и противосудорожныя.

2. Химическія свойства.

§ 10. Относительно способа дѣйствія большей части лекарствъ, изъ всѣхъ по-нынѣ извѣстныхъ свойствъ, всего важнѣе химическія, и притомъ элементарный ихъ составъ. Потому что эти дѣйствія въ организмѣ, по видимому, зависятъ преимущественно отъ взаимнаго отношенія, въ которое могутъ вступать лекарства и составныя ихъ части съ веществами животнаго тѣла, какъ объ этомъ далѣе будетъ изложено вообще и въ частности. Тутъ только обратимъ слегка вниманіе на значеніе химическихъ свойствъ тѣлъ.

Вещества съ одинаковымъ или подобнымъ составомъ весьма часто

обнаруживаютъ сходныя дѣйствія какъ въ здоровыхъ такъ и въ больныхъ; какъ напр. минеральныя кислоты, щелочи и соли ихъ, далѣе такъ называемыя солеродныя тѣла какъ хлоръ, іодъ, бромъ (?), тѣла содержащія дубильное вещество, смолу эѳирное масло, эѳиръ и винный спиртъ. Почти во всѣхъ наркотическихъ растительныхъ тѣлахъ находятся азотистые алкалоиды какъ самыя дѣйствительныя ихъ части, а въ растительныхъ остродѣйствующихъ ядахъ аналогическія, кристаллизующіяся матеріи, острыя смолы и экстрактивныя вещества. Даже стехіометрическое содержаніе составныхъ началъ (кислорода, водорода, углерода и азота) въ подобно дѣйствующихъ тѣлахъ довольно часто одинаково. Такимъ образомъ въ большей части летучихъ возбуждающихъ средствъ преобладаетъ водородъ, въ горькихъ тоническихъ углеродъ, въ наркотическихъ улеродъ и азотъ, между тѣмъ какъ въ индиферентныхъ органическихъ тѣлахъ напр. камеди, сахарѣ и т. д. эти начала находятся какъ будто въ равновѣсіи.

Все это, какъ уже можно было предполагать съ самаго начала, однакожъ не представляетъ ничего абсолютно положительнаго. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что дѣйствія лекарствъ не зависятъ только отъ химическаго ихъ содержанія по себѣ и отношенія къ органическимъ или неорганическимъ тѣламъ, но скорѣе отъ содержанія и отношенія ихъ элементовъ къ составнымъ частямъ и процессамъ въ *живомъ* организмѣ. Баритъ, стронціанъ и известь въ химическомъ отношеніи весьма много сходствуютъ между собою, однакожъ обнаруживаютъ самыя различныя дѣйствія; то самое можно сказать о соляхъ горькихъ и глинистыхъ землей, о іодѣ и о бромѣ. Хининъ и морфій въ химическомъ составѣ показываютъ большое сходство, однакожъ дѣйствуютъ весьма различно. Мышьякъ и всѣ его соединенія дѣйствуютъ какъ сильные яды, но въ соединеніи съ органическими веществами, которыя по видимому прекращаютъ химическое ихъ вліяніе на составъ крови и тканей, въ видѣ какодиловой кислоты, уже болѣе не дѣйствуетъ какъ ядъ; напротивъ алкарсинъ составляетъ одно изъ сильнѣйшихъ смертоносныхъ тѣлъ, хотя и по химическому составу приближается къ первой. Вообще всѣ радикалы, соединяясь съ другими тѣлами, могутъ претерпѣвать различныя существенныя измѣненія въ образѣ дѣйствія, особенно мѣстнаго. Сублиматъ напр. дѣйствуетъ иначе нежели ртуть или каломель, іодистый потассій иначе нежели іодъ.

Съ другой стороны весьма часто встрѣчается, что нѣтъ даже никакого сродства въ химическомъ составѣ тѣлъ, которые однакожъ оказываютъ подобныя дѣйствія. Такъ рвотный камень, цинковый купоросъ и рвотный корень одинаково дѣйствуютъ qua emetica, манна и винный камень какъ легкія слабительныя, креозотъ, танинъ, глина и соли желѣза содержатся какъ вяжущія; спиртныя вещества, сѣроуглеродъ, электричество и теплота дѣйствуютъ возбуждаючи, между тѣмъ какъ іодъ, ртуть, щелочныя соли и др. подобнымъ же образомъ оказываютъ вліяніе на смѣшеніе кровяной массы и на пластическій метаморфозъ.

3. Естество — историческія свойства.

§ 11. Въ естественныхъ тѣлахъ, какъ извѣстно, весьма важную роль играютъ наружная форма, относительное ихъ устройство и т. д., такъ что на нихъ обыкновенно основывается классификація тѣлъ. Но теперь раждается вопросъ, допускаютъ ли эти формы и строенія заключать объ образѣ дѣйствія естественныхъ тѣлъ или, что одно и то же, содержатся ли подобно дѣйствующія вещества въ растеніяхъ, животныхъ или минералахъ, которые занимаютъ одно мѣсто въ натурально-исторической системѣ?

Вообще можно сказать что различные роды и виды *растеній,* находящихся въ одномъ или сродныхъ естественныхъ семействахъ, часто обладаютъ сходнымъ устройствомъ и бываютъ сродны между собою по химическому составу, и такимъ образомъ имѣютъ также одинаковое дѣйствіе. По этому изъ натурально-историческаго сходства можно въ извѣстной степени заключать о лекарственномъ сродствѣ. Цезальпинъ, Линней и въ новѣйшее время болѣе всѣхъ де Кандоль и Дирбахъ уже обратили вниманіе на эти факты и отчасти пользовались ими для составленія особенныхъ сочиненій и системъ. Здѣсь достаточно упомянуть о нѣкоторыхъ естественныхъ семействахъ, какъ то Solaneae, Cruciferae, Labiatae, Myrtaceae, Aurantiaceae, Boragineae, Gramineae, Ranunculaceae, Umbelliferae, Euphorbiaceae, Coniferae, и др., чтобы указать на сходство, если не на тождество, и въ образѣ дѣйствія принадлежащихъ къ нимъ растеній. Даже различныя части растеній нерѣдко показываютъ одинаковость составныхъ частей и лекарственныхъ дѣйствій *). Такъ мякотные плоды содержатъ особенныя свободныя кислоты, сѣмена, корни и стебли односѣменодольныхъ крахмалъ, листья и коры растеній дубильное начало. — Но не говоря уже о разногласіи естество-испытателей касательно составленія натуральныхъ семействъ и о томъ, что составъ и дѣйствіе большей части растеній намъ вовсе не извѣстны, то кромѣ того бываетъ еще довольно много исключеній изъ выше упомянутаго правила даже у тѣхъ, которыя сдѣлались предметомъ точнаго изслѣдованія. Эти исключенія даже такъ многочисленны, что они сами, почти по тѣмъ же правиламъ, могли быть поставлены за особыя правила.

Нѣкоторыя растенія, принадлежащія *къ одному семейству*, иногда даже *одному роду*, обнаруживаютъ однакожъ совсѣмъ различное дѣйствіе; напр. дыни и колоквинты изъ тыквенныхъ растеній, пятнистый омегъ (conium maculatum) и морковь изъ зонтичныхъ, сонная одурь, вонючій дурманъ (belladonna et stramonium) и стручковый перецъ изъ пасленовидныхъ (solaneæ), горчавка (gentiana) и спигелія изъ горчанковыхъ растеній (gentianeæ). Семейство злаковъ, одно изъ болѣе естественныхъ, которые своими сѣменами составляютъ важнѣйшую для насъ пищу, заключаетъ въ себѣ также Lolium temulentum **) и Festucam quadridentatam ***) (Humboldt) имѣющія ядовитыя свойства. Родъ чилибухи, принадлежащей къ семейству кутровидныхъ (apocineæ) заключаетъ въ себѣ самыя ядовитыя растенія, но вмѣстѣ съ тѣмъ особенный видъ лжехинной чилибухи (strichnos pseudochina), которая не содержитъ стрихнина и въ Бразиліи употребляется вмѣсто хинной корки. Ялаппа и другіе виды вьюнковъ (Convolvulaceæ) содержатъ въ корняхъ остросмолистыя начала, посредствомъ которыхъ они дѣйствуютъ ослабляющимъ образомъ, напротивъ иные виды того же семейства самые невинны, потому что въ нихъ заключаются только крахмалъ и другія подобныя вещества. Миндальное дерево приноситъ горькіе или сладкіе миндали, смотря по почвѣ, на которой оно растетъ; только первые содержатъ амигдалинъ, который при благопріятныхъ обстоятельствахъ превращается въ синильную кислоту и въ эѳирное масло горькихъ миндалей. Слѣдовательно виды растеній не столь важны какъ составныя ихъ части, которыя съ своей стороны находятся въ зависимости отъ химическаго состава почвы, гдѣ растенія

*) Сравн. Dorvault, Bulletin thérapeut. Decemb. 1849.

**) Пьяный плевелъ.

***) Манникъ.

прозябаютъ. — Нѣчто похожее мы находимъ въ животномъ царствѣ; такъ изъ всѣхъ жесткокрылыхъ насѣкомыхъ (coleoptera) почти только однѣ шпанки (cantharidiae) содержатъ въ себѣ составныя части (кантаридинъ), которыя дѣйствуютъ какъ сильно острыя и нарывныя средства. Но даже нѣкоторые сюда относящіеся роды и виды не обладаютъ подобными началами (напр. Oenas, Tetraonyx, Mylabris pustulata et flexuosa), между тѣмъ какъ они изобилуютъ въ сродныхъ имъ родахъ и видахъ. — Подобныхъ примѣровъ можно привести безчисленное множество.

Съ другой стороны, растенія значительно *отличающіяся* по формѣ и строенію, и такимъ образомъ принадлежащія къ *разнымъ семействамъ*, доставляютъ болѣе или менѣе сходно дѣйствующія вещества. Такъ наблюденіе показываетъ, что дѣйствія нѣкоторыхъ лютиковыхъ растеній (aconitum, helleborus) и нѣкоторыхъ безвременныхъ цвѣтовъ (Veratrum, Colchicum) близко подходятъ другъ къ другу; тоже можно сказать о многихъ пасленовидныхъ, о ядовитомъ латукѣ, принадлежащемъ къ семейству цикорныхъ, далѣе о Cicuta virosa, Oenanthe crocata изъ зонтичныхъ растеній. Нѣкоторыя изъ терпентинныхъ (Pistacia) и бобовыхъ (Copaifera) производятъ подобные бальзамы и смолы какъ хвойныя растенія (Pinus, Abies). Теинъ и кофеинъ содержатся въ зеленомъ чаѣ (Ternströmiaceæ), въ кофе (Rubiaceæ), въ Paullinia sorbil. (Sapindineæ), въ парагвайскомъ чаѣ (Jlex paraguariensis f. Jllicineæ) и можетъ быть еще во многихъ другихъ растительныхъ семействахъ *).

Алкалоиды, сахаръ и другія особенныя вещества, содержащіеся въ лекарственныхъ растеніяхъ, по большей части, изобилуютъ только въ извѣстныхъ ихъ частяхъ и даже иногда лишь въ извѣстныхъ мѣстахъ этихъ частей. Такъ напр. въ видахъ лихорадочниковъ (Cinchona) вовсе не находится равномѣрнаго количества алкалоидовъ во всѣхъ частяхъ и слояхъ коры.

Число веществъ изъ *животнаго* царства, употребляемыхъ какъ настоящія лекарства, вообще такъ мало, что нельзя дѣлать сравненія между натурально-историческими свойствами животныхъ и дѣйствіями химическихъ ихъ составныхъ частей, секретовъ и т. д. Почти единственный примѣръ параллелизма представляютъ намъ жесткокрылыя или жуки и особенно семейство кантаридовъ, дѣйствующихъ какъ сильныя раздражающія и нарывныя средства.

Что однакожъ и здѣсь общее правило не можетъ имѣть мѣста, уже было сказано выше. Самыя важныя лекарства изъ животнаго царства — мускусъ и бобровая струя, имѣющіе много сходства въ образѣ дѣйствія, происходятъ отъ млекососныхъ животныхъ, принадлежащихъ къ совсѣмъ другимъ и несроднымъ семействамъ. Между акалефами, моллюсками, рыбами и гадами встрѣчаются отдѣльные виды, которые, какъ полагаютъ, однимъ прикосновеніемъ и укушеніемъ дѣйствуютъ ядовито, и при употребленіи въ пищу даже могутъ сдѣлаться смертоносными, между тѣмъ какъ въ весьма сродныхъ видахъ мы этого не наблюдаемъ. Между птицами и млекососными животными никакихъ ядовитыхъ видовъ не замѣчается. Однакожъ печени сѣвернаго медвѣдя приписываютъ токсическое дѣйствіе (Scoresby). Должно еще замѣтить, что углекислый газъ, одно изъ весьма ядовито дѣйствующихъ веществъ, выдыхается всѣми животными.

Въ *минералахъ* кажется вовсе не существуетъ параллелизма между наружною кристаллическою формою и строеніемъ съ одной стороны, и химическимъ составомъ и образомъ дѣйствія съ другой. Всякая мысль о такомъ параллелизмѣ разрушается уже однимъ закономъ изоморфизма, по которому разнородныя тѣла, соединяясь съ третьимъ въ равномъ пайномъ отношеніи, могутъ принимать одну и туже кристаллическую форму.

*) Сравн. Pleischl, Oesterreich. Jahrg. Aug. 1844.

II. О СПОСОБѢ И ОБРАЗѢ ДѢЙСТВІЯ ЛЕКАРСТВЪ ВООБЩЕ.

§ 12. Когда на живой организмъ дѣйствуютъ тѣла, лекарства или вообще внѣшніе дѣятели, которые могутъ имѣть на него вліяніе, то происходятъ новыя явленія и извѣстныя перемѣны въ прикосновенныхъ частяхъ или въ организмѣ вообще и нерѣдко также въ самыхъ дѣйствующихъ агентахъ, веществахъ и т. д. Совокупность этихъ перемѣнъ обыкновенно называютъ *дѣйствіемъ* внѣшняго агента, напр. лекарства. Но нѣтъ сомнѣнія, что живой организмъ или часть его и процессы, на которые подѣйствовало лекарство, гораздо важнѣе для произведенія особенныхъ явленій и перемѣнъ нежели самыя лекарства, и несправедливо было бы приписывать эти перемѣны однимъ дѣйствіямъ послѣднихъ. — По этому мы различаемъ:

1. Собственное содержаніе или дѣйствіе агента и лекарствъ, разсматриваемое само по себѣ; оно зависитъ отъ совокупности физико-химическихъ свойствъ, которыми обладаютъ вещества и медикаменты вообще. Сюда относятся также перемѣны формы, состава, сцѣпленія и т. д., происходящія въ самыхъ лекарствахъ, когда они прикасаются къ тканямъ и влагамъ организма и производятъ новыя соединенія съ другими свойствами и отношеніями къ веществамъ и процессамъ его.

2. Перемѣны, претерпѣваемыя организмомъ въ частяхъ или процессахъ, въ слѣдствіе непосредственнаго вліянія на нихъ внѣшняго агента, съ которымъ онѣ находятся въ борьбѣ. Сумму этихъ перемѣнъ по телеологическому взгляду называли также *противодѣйствіемъ — реакціею* или просто дѣйствіемъ средствъ вообще. Слѣдовательно появленіе перемѣнъ въ организмѣ обусловливается не одними внѣшними вліяніями, но и свойственностью противодѣйствующихъ имъ тканей своими химическими элементами, формою и т. д. Для обнаруживанія дѣйствія лекарствъ необходимо присутствіе живаго организма, подобно происхожденію звука, который зависитъ не только отъ побужденія внѣшней причины, но особенно и отъ вліянія сотрясаемаго тѣла.

Подобно естествоиспытанію, и прежняя фармакологія, при изслѣдованіи лекарственныхъ явленій, разсматривала внѣшніе дѣятели какъ самыя существенныя и нерѣдко даже какъ единственныя причины этихъ явленій и перемѣнъ. На это указываютъ уже выраженія «агентъ», «лекарство» и т. д. Внѣшніе агенты принимали за дѣйствующія и производящія причины, напр. слабительное какъ причину поноса, ртуть какъ производящую слюнотеченіе или исцѣленіе сифилитическаго субъекта, точно какъ проколъ или разрѣзъ составляли причины боли. При всемъ этомъ однакожъ нашъ организмъ—въ первыхъ случаяхъ кишечный каналъ и т. д., а въ послѣднихъ нервная система—безсомненно играли гораздо бо́льшую роль при совершеніи этихъ дѣйствій, нежели самые агенты по себѣ.

Въ этой статьѣ однакожъ будемъ говорить только о процессахъ и образѣ дѣйствія самыхъ лекарствъ и ихъ отношеніи вообще. Эти дѣйствія конечно зависятъ единственно отъ ихъ свойствъ, какъ это уже было упомянуто выше. Остроконечныя тѣла дѣйствуютъ на наружные покровы совсѣмъ иначе нежели тупыя, равнымъ образомъ растворимая или растворенная соль иначе нежели нерастворимая, азотнокислое кали отличается своимъ дѣйствіемъ отъ азотнокислой окиси серебра, закись ртути отъ субли-

мата и. п. Далѣе отъ свойствъ и химическаго состава веществъ зависятъ также возможность и виды перемѣнъ, которыя могутъ происходить при ихъ соприкосновеніи съ составными частями органической ткани и влагъ. И всякое наблюдаемое явленіе объясняется *особенными свойствами* самыхъ веществъ, какъ напр. паденіе тѣлъ на землю, закономъ свойственнаго ей тяготянія.

Совокупность свойствъ, которыми тѣло обнаруживаетъ дѣйствіе, называлась также *силою* его. Такимъ образомъ говорили о *дѣйствующихъ силахъ* лекарствъ, которыя играли важную роль въ то время, когда болѣе заботились о поверхностномъ разсматриваніи и возможномъ значеніи нежели о точномъ изслѣдованіи дѣйствій лекарствъ. Но употребленіе слова *силы* не имѣетъ никакого объяснительнаго значенія; напротивъ, оно можетъ служить поводомъ къ важнымъ заблужденіямъ, мечтаніямъ, игрѣ суетныхъ и отвлеченныхъ идей, какъ напр. особаго рода врачеванію, которымъ старые и новые малосвѣдущіе, какъ Hahnemann и Rademacher, производили свои фокусы.

§ 13. Относительно способа дѣйствія, всѣ внѣшніе агенты и вещества, употребляемые съ терапевтическою цѣлью, принадлежатъ къ областямъ *физической*, *химической* или къ обѣимъ вмѣстѣ, потому что къ нимъ могутъ быть отнесены всѣ свойства ихъ (§ 7). По этому они могутъ вступать въ отношеніе съ живыми частями лишь по законамъ физическимъ и химическимъ. Подобно остроконечному тѣлу, которое, будучи воткнутъ въ органическія части, дѣйствуетъ такимъ же образомъ какъ воткнутое въ глинистую массу, точно также щелочи, кислоты и соли обнаруживаютъ свое вліяніе на составъ органовъ и кровяной массы, по тѣмъ же законамъ, по которымъ онѣ дѣйствуютъ на неорганическія тѣла. Вещества, заключающія въ себѣ дубильное начало, содержатся одинаково къ живымъ и мертвымъ тканямъ, и по химическому сродству изъ раствора тѣхъ и другихъ осаждаютъ бѣлокъ и студень, сѣрнокислая окись мѣди образуетъ съ бѣлковиною и казеиномъ тѣ же постоянныя соединенія въ желудкѣ больнаго какъ въ обыкновенной реактивной стклянкѣ.

Такъ какъ изъ выше сказаннаго явствуетъ, что лекарства дѣйствуютъ вездѣ и всегда по положительнымъ законамъ, то и не представляется никакой необходимости къ принятію особенныхъ силъ, чтобы дѣлать понятными отношеніе и дѣйствіе цѣлебныхъ средствъ по себѣ. Если допустить такія мистическія силы, то мы даже ошибочно положили бы рѣзкую границу между дѣйствіями лекарствъ и другихъ въ медицинѣ не употребляемыхъ агентовъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ лишились бы возможности всякаго яснаго понятія и сціентифическаго изслѣдованія самыхъ лекарственныхъ дѣйствій. По этому, не только нѣтъ *надобности* въ особенной *фармакодинамикѣ*, но она въ сущности и существовать не можетъ, такъ какъ при изслѣдованіи и объясненіи дѣйствій лекарствъ все дѣло лишь въ томъ, чтобы примѣнить къ нимъ обыкновенные законы и правила физики и химіи. И такъ какъ намъ остается прибѣгать только къ физическимъ или химическимъ понятіямъ и познаніямъ, а не искать таинственности тамъ, гдѣ ея нѣтъ, то и для объясненія перемѣнъ или такъ называемыхъ реактивныхъ явленій въ живомъ организмѣ, требуется не фармакодинамики, но точнаго анатомико-физіологическаго и химическаго основанія.

Изъ всего этого слѣдуетъ, что дѣйствіе лекарственныхъ веществъ бываетъ двоякаго рода — *физическое* (относительно *механическое*) и *химическое*. О каждомъ будетъ говориться отдѣльно.

Сверхъ того часто принимали еще третій видъ, для вліянія такихъ агентовъ, дѣйствія которыхъ до сихъ поръ еще не объяснены физическими и химическими свойствами и законами, и по этому назвали его *динамическимъ* и *жизненнымъ* (vis dynamica et vitalis). Хотя должно согласиться, что въ нашемъ организмѣ встрѣчаются многія непонятныя явленія, однакожъ казалось бы благоразумнѣе и полезнѣе для изслѣдованія, если бы сказали, что бываетъ множество веществъ, производящихъ перемѣны въ живомъ организмѣ, не показывая при томъ такихъ (физическихъ и химическихъ) превращеній, которыми можно бы объяснять эти явленія. Такъ спиртныя и наркотическія вещества могутъ измѣнять въ высокой степени отправленіе нервной системы и слѣдовательно производить сильныя «дѣйствія», однакожъ мы до сихъ поръ не въ состояніи указать какимъ образомъ происходятъ измѣненія въ самой нервной субстанціи при употребленіи алкоголя, эѳира, морфія и т. д. Но этимъ нисколько не доказано, что перемѣны вовсе не произошло, а все еще остается возможность, что когда нибудь и самые законы и условія этихъ нервныхъ отправленій, такимъ образомъ и лекарственныя ихъ измѣненія, окажутся болѣе простыми и извѣстными.

Сверхъ того принятіе динамическихъ свойствъ имѣетъ основаніемъ какія то запутанныя понятія. Именно что перемѣшиваютъ, какъ уже выше (§ 12) показано было, дѣйствія лекарственныхъ агентовъ по себѣ съ перемѣнами или такъ называемыми реактивными явленіями жизненныхъ частей. Послѣднія конечно отчасти только совершаются по намъ извѣстнымъ физическимъ и химическимъ законамъ, и такимъ образомъ ускользаютъ отъ яснаго уразумѣнія, такъ какъ мы не знаемъ ихъ причинъ; объ нихъ же здѣсь и нигдѣ не говорится. Внѣшнія же вещества дѣйствуютъ не иначе какъ по обыкновеннымъ физическимъ и химическимъ законамъ, что должно принимать и тамъ гдѣ нѣтъ еще положительнаго на то указанія. Кислоты и щелочи остаются всегда такими, все равно дѣйствуютъ ли онѣ на живыя или мертвыя части, а видоизмѣненія въ окончательномъ результатѣ дѣйствія могутъ обусловливаться единственно различіемъ измѣненныхъ частей и процессовъ. Такъ перевязка, вокругъ плеча живого, производитъ другое дѣйствіе нежели обкладываемая вокругъ плеча мертваго или камня; сама по себѣ она давитъ вездѣ одинаково, а разность дѣйствія собственно зависитъ отъ состоянія плеча, напр. отъ существующаго кровообращенія, которое при этомъ можетъ воспрепятствоваться. Пузырь, происходящій послѣ приставленія мушки, можетъ быть вмѣстѣ слѣдствіемъ особенныхъ *жизненныхъ* условій, такъ какъ мы не знаемъ какимъ образомъ дѣйствующія вещества кантаридовъ измѣнили сосуды и нервы кожи, такъ что появились боль, гиперэмическое и эксудативное состояніе ткани. Но безсомненно, что отношеніе этихъ вещесвъ къ тканямъ живаго организма было химическаго свойства.

1. Физическое дѣйствіе терапевтическихъ агентовъ.

§ 14. При этомъ образѣ дѣйствія, терапевтическіе агенты содержатся по обыкновеннымъ физическимъ законамъ. Это имѣетъ мѣсто, когда они дѣйствуютъ формою, твердостью, плотностью, тяжестью, движеніемъ и т. д. или какъ невѣсомыя на части и влаги живаго тѣла и такимъ образомъ производятъ въ нихъ перемѣны консистенціи, связи, формы, содержанія воды и п. или такія явленія, которыя наблюдаются при развитіи невѣсомыхъ, какъ теплоты, электричества и т. д. Кромѣ того весьма часто эти физическія дѣйствія и перемѣны сопровождаются химическими.

Къ сожалѣнію такія важныя и обыкновенныя дѣйствія весьма многихъ дѣятелей еще мало извѣстны, и ученіе о лекарствахъ, погрузившись въ мистическія и безполезныя умозрѣнія витализма, почти вовсе пренебрегало изслѣдованіемъ этихъ физическихъ процессовъ. Оно прежде истощало

свое стараніе и остроуміе лишь на загадочныя дѣйствія невѣсомыхъ. Но болѣе положительное направленіе новѣйшей физіологіи проложило путь къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ, и хотя выведенные до сихъ поръ результаты тутъ не примѣнимы, однакожъ достаточно упомянуть о дѣйствіяхъ простаго и сложнаго впиванія (Jmbibitio per endosmose et exosmose) въ экономіи организма и о законахъ расширенія газовъ при взаимномъ ихъ размѣнѣ (Graham и др.), напр. угольной кислоты во время дыханія, чтобы ясно показать важность физическаго способа дѣйствія терапевтическихъ агентовъ (напр. солей, воды, слизистыхъ, летучихъ и газообразныхъ веществъ).

§ 15. Чисто *механическимъ* образомъ дѣйствуютъ такъ называемыя хирургическія средства, какъ ножъ, повязки, ортопедическіе приборы, треніе, давленіе, иглопрокалываніе и т. д. Часто такимъ же образомъ обнаруживается вліяніе средствъ принятыхъ внутрь, напр. металлической ртути *тяжестью* и *движеніемъ* при завиткѣ и присутствіи глистовъ въ кишечномъ каналѣ; другія дѣйствуютъ слабою *плотностью* или такъ называемою *скважностью*, какъ уголь и растительный порошокъ, иныя же *вязкостью*, напр. вязкія жидкости, которыя обволакиваютъ и защищаютъ органическія ткани, какъ слизь, коллодіонъ или жидкія влаги, которыя въ видѣ промывательныхъ разжижаютъ плотныя фекальныя массы въ заднепроходной кишкѣ; еще другія *формою* какъ щетинки мукуны (Dolichos pruriens) и мелко раздробленное олово при изгнаніи глистовъ. Наконецъ еще нѣкоторыя дѣйствуютъ просто *количествомъ*, выполняя и расширяя полые органы, такъ напр. большое количество воды, введенной въ желудокъ, производитъ рвоту, или шипучія смѣси и питья, содержащія угольную кислоту, оказываютъ подобныя вліянія помощью развившихся изъ нихъ газовъ. По стеченію различныхъ физическихъ моментовъ, наконецъ отчасти дѣйствуютъ на организмъ и атмосфера, климатъ, воды, газы и т. д.

Многіе медикаменты, которые не растворяются ни въ водѣ ни въ животныхъ влагахъ, отдѣленіяхъ и т. д. имѣютъ повидимому болѣе или менѣе механическаго дѣйствія, какъ сѣрнистая ртуть, мѣдные опилки и другіе. Изъ многихъ опытовъ я полагаю имѣть право заключить, что не растворенныя частички такихъ веществъ (напр. угля) могутъ перейти изъ кишечнаго канала въ кровяную массу, и тогда можетъ быть дѣйствуютъ иначе нежели только механическимъ образомъ.

Нѣкоторыя тѣла обнаруживаютъ дѣйствія тѣмъ, что они по плотности или относительному содержанію воды притягиваютъ влагу изъ окружныхъ веществъ или отдаютъ имъ часть собственной массы воды (такъ назыв. endosmose et exosmose). Когда подобныя лекарства приходятъ въ прямое или посредственное соприкосновеніе съ плотными сосудистыми сплетеніями органическихъ тканей или съ отдѣлительными аппаратами, напр. въ кишечномъ снарядѣ, то они сказаннымъ образомъ обнаруживаютъ важное вліяніе через стѣнки сосудовъ на всасываніе, на эксудативные и отдѣлительные процессы, способствуя или препятствуя имъ, смотря по обстоятельствамъ. Извѣстно мнѣніе Либига, по которому слабительное дѣйствіе крѣпкихъ соляныхъ растворовъ отчасти зависитъ отъ того, что они притягиваютъ воду изъ слизистой оболочки кишекъ и такимъ образомъ разжижаютъ нечистоты (?). Въ этомъ отношеніи слѣдуетъ испытать слабитъ ли напр. ℥j горкой соли растворенной въ ℥vj воды менѣе нежели растворенной въ ℥ij—iij.

§ 16. Къ загадочнымъ дѣйствіямъ въ физической области принадлежатъ дѣйствія такъ назыв. *невѣсомыхъ*, которыя въ терапевтическомъ отношеніи играютъ весьма важную роль, но не могутъ быть от-

несены ни къ механическимъ, ни къ физическимъ или химическимъ. Но мы не понимаемъ вліянія ихъ именно потому что они сами и свойства ихъ почти совсѣмъ еще во мракѣ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ наружныхъ, доступныхъ свойствъ. Нѣкоторые еще принимаютъ ихъ за нѣчто самостоятельное, невѣсомое, между тѣмъ какъ изслѣдованіе болѣе и болѣе убѣждаетъ насъ въ томъ, что тѣ свойства тѣлъ, которыя относятся къ электричеству, теплотѣ и т. д. скорѣе составляютъ слѣдствіе или дѣйствіе извѣстныхъ измѣненій состоянія тѣлъ, и по этому должны быть разсматриваемы только какъ особенное обнаруживаніе явленій въ тѣлѣ, ставшемъ электрическимъ, магнитнымъ или теплымъ. Дѣйствія ихъ на живой организмъ непредставляются впрочемъ болѣе загадочными нежели на неорганическія вещества.

Развитіе въ желѣзѣ магнитной способности, въ слѣдствіе натиранія магнитомъ, намъ точно такъ непонятно какъ извѣстныя явленія или измѣненія въ отправленіи отдѣльныхъ органовъ, которыя обнаруживаются при дѣйствіи магнита на живой организмъ. Потому что, какъ въ желѣзѣ такъ и въ этихъ органахъ, мы до сихъ поръ не открыли никакихъ перемѣнъ относительно формы, строенія и смѣшенія, которыя объяснили бы происхожденіе этихъ явленій. Равнымъ образомъ судорожное движеніе электризованной мышцы не загадочнѣе причины, по которой треніе шерстью о сургучъ производитъ явленія и свойства, называемыя нами электрическими.

2. Химическое дѣйствіе лекарствъ.

§ 17. Такое дѣйствіе совершается всѣми лекарствами, которыя употребляются въ растворенномъ видѣ или могутъ растворяться во влагахъ нашего тѣла. До сихъ поръ однакожъ оно было изслѣдовано удовлетворительно лишь у немногихъ лекарствъ, какъ у металлическихъ и щелочныхъ солей, нѣкоторыхъ кислотъ и т. д., между тѣмъ какъ цѣлые классы веществъ (острыхъ, возбуждающихъ и наркотическихъ) въ этомъ отношеніи еще находятся на самыхъ низкихъ степеняхъ нашего знанія; но и тутъ уже сдѣланъ нѣкоторый успѣхъ, и наша наука ежедневно обогащается новыми познаніями. Кромѣ химическаго процесса, который совершается непосредственно на мѣстѣ дѣйствія лекарствъ, напр. въ крови, остается еще преимущественно изслѣдовать дальнѣйшее отношеніе этихъ новыхъ соединеній къ составу крови, отдѣльныхъ тканей и п., далѣе перемѣны съ химической стороны въ питаніи, въ матеріяльномъ метаморфозѣ, въ изверженіяхъ и отдѣлительныхъ процессахъ. Но и въ этомъ отношеніи уже много сдѣлано.

Жизненныя явленія въ живомъ тѣлѣ безпрестанно сопровождаются самыми важными химическими операціями, на что указываютъ и различныя измѣненія въ составѣ извергаемыхъ веществъ, напр. въ мочѣ, происходящія въ слѣдствіе введенія различной пищи или мышечныхъ движеній, даже психическихъ вліяній и т. д.; это должно убѣдить насъ въ томъ, что въ нашемъ организмѣ всѣми возможными агенціями могутъ совершаться разныя перемѣны, или другими словами, различныя химическія процессы. Лучшимъ знаніемъ всѣхъ этихъ процессовъ мы обязаны животной химіи, съ открытіями которой врачь непремѣнно долженъ познакомиться, чтобы съ предусмотрительностью примѣнить ихъ при обсужденіи образа дѣйствія лекарствъ, не предаваясь при томъ ложной мысли, будто этимъ достаточно объясняется таинственность жизненныхъ процессовъ. Химія не мо-

жетъ объяснить внутреннихъ атомическихъ явленій и въ самыхъ простыхъ химическихъ процессахъ соединеній и превращеній тѣлъ, т. е. не показывала еще первоначальныхъ ихъ причинъ, и слѣдовательно тѣмъ менѣе еще можемъ ожидать отъ нея объясненія тѣхъ загадочныхъ явленій, которыя обнаруживаются между первоначальнымъ дѣйствіемъ внѣшняго агента и окончательнымъ явленіемъ, напр. измѣненіемъ извергаемаго вещества, того или другаго отдѣленія, питанія и т. д. Наша задача скорѣе состоитъ въ томъ, чтобы считать явленія, слѣдующія химическимъ законамъ наравнѣ, съ тѣми, которыя до сихъ поръ ими не объясняются, а не пренебрегать одними изъ-за другихъ. Весьма справедливо уже Шеврель (анализъ орган. тѣлъ) замѣтилъ ультра-виталистамъ, что даже тѣ, которые принимаютъ витализмъ за собственную всемогущую силу въ организмѣ, должны однакожъ согласиться, что онъ довольно часто нейтрализуется химическою силою и приходитъ такимъ образомъ въ бездѣйствіе. Потому же праву возстаетъ Либигъ *) противъ ультра-химическихъ физіологовъ, которые считаютъ себя способными къ объясненію всѣхъ жизненныхъ явленій химико-физическими силами, между тѣмъ какъ несомненно болѣе съ этими силами знакомый химикъ и физикъ на это не надѣется.

§ 18. У многихъ веществъ, которыя производятъ мѣстное дѣйствіе съ необыкновенною силою и такимъ образомъ сдѣлались доступными прежнимъ методамъ изслѣдованія, убѣдились, что образъ дѣйствія ихъ совершается по обыкновеннымъ законамъ химическаго сродства. Это относится къ ѣдкимъ и вяжущимъ веществамъ, къ такъ называемымъ нейтрализующимъ или всасывающимъ, также и къ высокой температурѣ. Такъ крѣпкая сѣрная кислота со свойственною ей силою соединяется въ желудкѣ съ водою слизистыхъ слоевъ и оболочекъ, и если этого количества воды недостаточно для ея насыщенія, то изъ водорода и кислорода, содержащихся въ тканяхъ желудочныхъ оболочекъ, отчасти образуется вода, съ которою теперь она и соединяется; такимъ же способомъ она вмѣстѣ обугливаетъ ткани. Подобнымъ образомъ—mutatis mutandis—адскій камень, соединяясь по строгимъ химическимъ законамъ съ составомъ наружныхъ частей, превращаетъ ихъ въ струпья. Въ малыхъ пріемахъ употребленная внутрь, эта серебренная соль такъ не дѣйствуетъ; потому что, встрѣчаясь на желудочной оболочкѣ съ выдѣляющейся поваренною солью, отчасти превращается въ нерастворимое и невредное соединеніе—въ хлористое серебро.

При продолжительномъ употребленіи нѣкоторыхъ веществъ наблюдается, что въ слѣдствіе соединеній, которыя они образуютъ съ отдѣленіями пищеварительнаго снаряда, или перехода ихъ въ кровяную массу и т. д., эта послѣдняя, какъ и питательные и отдѣлительные процессы, претерпѣваютъ различныя перемѣны, которыя безсомненно бываютъ химическаго происхожденія.—Щелочи напр. и алкалическія минеральныя воды дѣйствуютъ въ желудкѣ не только мѣстно нейтрализуючи, но онѣ, всасываясь, составляютъ причину уменьшеннаго содержанія фибрина и малаго сгущенія крови, а въ мозгѣ при томъ оказывается щелочная реакція, что можно доказать химически. Говорятъ, что во время продолжительнаго ихъ употребленія иногда исчезаютъ артритическія отложенія въ суставахъ, состоящія изъ мочевой кислоты и ея солей, и еще чаще прекращается стремленіе мочи къ осажденію

*) J. Liebig, Thierchemie u. s. f. 1846, S. 225.

такихъ конкрементовъ. Напротивъ, при слишкомъ долговременномъ употребленіи алкалическихъ лекарствъ, часто въ ней образуются бѣловатые осадки, состоящіе изъ фосфорнокислыхъ солей. И такъ щелочныя вещества, выдѣленныя почками изъ кровяной массы, осаждаютъ въ мочѣ фосфорнокислыя соли, точно какъ если бы они прибавлены были къ уже испущенной мочѣ. Въ другихъ случаяхъ, въ мочѣ оказываются совсѣмъ противоположныя смѣшеніе и наклонность; именно что въ ней изобилуютъ фосфорнокислыя соли, напр. фосфорнокислая известь и фосфорно-амміакальная магнезія, которыя выдѣляются и образуютъ песчинки или мочевые камни. Если въ такомъ случаѣ употребляются съ терапевтическою цѣлью кислоты, напр. соляная или кислые плоды, то эти фосфорныя смѣшенія мочи мало по малу могутъ исчезать, т. е. не образуются больше фосфорнокислыя отдѣленія, точно какъ соляная кислота растворяетъ эти соединенія, осажденныя въ испущенной мочѣ.

Когда азотнокислое серебро долго употребляется больными, напр. эпилептическими внутрь, то наружные покровы часто принимаютъ особенный бронзовый цвѣтъ. Эта серебренная соль, введенная въ желудокъ сперва образуетъ съ бѣлкомъ, казенномъ, хлоромъ (поваренной соли) и другими элементами желудочныхъ отдѣленій трудно растворимыя соединенія, которыя однакожъ растворяются внутри пищеварительнаго снаряда - можетъ быть помощью нѣкоторыхъ солей кишечныхъ секретовъ—и такимъ образомъ проводятся въ кровяную массу. Въ капилярныхъ сплетеніяхъ наружныхъ покрововъ, вѣроятно при содѣйствіи свѣта, серебро мало по малу возстановляется и остается въ такомъ состояніи.— Растительнокислыя соли, принятыя внутрь, являются въ секретахъ въ видѣ углекислыхъ солей; стало быть во внутренней экономіи кислородъ присоединяется къ нимъ по химическимъ законамъ и вѣроятно уже въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ.

Эти немногіе примѣры, которыхъ можно привести значительное множество, достаточны, чтобы удалить сомнѣніе о химическомъ дѣйствіи лекарствъ въ живомъ организмѣ. Сверхъ того это доказывается тѣмъ, что равныя или сродныя въ химическомъ отношеніи вещества болѣе или менѣе обнаруживаютъ и сходныя дѣйствія (§ 10). Однакожъ должно замѣтить, что при такой многоразличной комбинаціи веществъ и химико-физическихъ процессовъ въ живомъ организмѣ, равнымъ образомъ при нашемъ незнаніи всѣхъ входящихъ тутъ законовъ, никакъ нельзя ожидать того постоянства въ дѣйствіи и химическомъ результатѣ, которое разсматривается при химическихъ акціяхъ неорганическихъ веществъ, такъ какъ мы знаемъ, что одно и тоже средство, напр. ртуть, у одного производитъ совсѣмъ другія явленія нежели при равномъ пріемѣ у другаго, не смотря что *собственное его* отношеніе, *собственное* первоначальное дѣйствіе было одинаково, и что вообще въ живомъ тѣлѣ часто встрѣчаются дѣйствія, которыя ни количественно ни качественно не сообразны внѣшней причинѣ, и обозначаются нами какъ *случайныя*, потому что причины и законы, по которымъ они совершаются, остались намъ неизвѣстными. Но не менѣе того эти самыя дѣйствія при данныхъ обстоятельствахъ должны быть необходимы.

Здѣсь слѣдуетъ еще упомянуть и о другомъ загадочномъ дѣйствіи внѣшнихъ агентовъ, какъ оно разсматривается при такъ называемыхъ каталитическихъ процессахъ—это именно дѣйствіе однимъ ***прикосновеніемъ***, представляющимъ какъ бы заразительное вліяніе въ химической области. Тутъ извѣстныя вещества, находясь въ процессѣ химическаго превращенія, производятъ подобныя процессы въ другихъ субстанціяхъ, не оказывая на нихъ обыкновенной химической реакціи, т. е. не уступая имъ и не отнимая отъ нихъ составныхъ началъ. Са-

мый извѣстный и вѣрный примѣръ такого рода дѣйствія, представляютъ намъ ферменты и роли, которыя они играютъ, напр. при винномъ броженіи, также діастазъ, пепсинъ и другія вещества, дѣйствующія per contactum. Далѣе сюда относятся платина, которая сама по себѣ нерастворима въ азотной кислотѣ, но сплавленная съ серебромъ въ ней растворяется (Либигъ), равнымъ образомъ и наблюденія, которыми Фреми и Пелузъ доказали, что отъ одного прикосновенія къ животной плевѣ, молочный сахаръ превращается въ молочную кислоту и растительнокислыя соли въ углекислыя *).

Подобное вліяніе приписывается іодистому калію на створаживаемыя жидкости (какъ кровь, молоко, сыворотка), который, препятствуя ихъ сгущенію, удерживаетъ бѣлокъ въ жидкомъ состояніи, ничего не уступая при томъ отъ себя этимъ жидкостямъ **)? Весьма возможно, что и нѣкоторые яды, напр. колбасный, сырный, гной, міязмы и другія вещества, находящіяся въ процессѣ разложенія, обнаруживаютъ подобное вліяніе на организмъ. Но и самые каталитическіе процессы еще такъ мало объяснены, что сравненіе ихъ съ другими приносило бы весьма мало пользы нашему уразумѣнію. Кромѣ того еще можно допустить возможность, что со временемъ эти дѣйствія чрезъ прикосновеніе будутъ объяснены обыкновенными химическими законами, какъ это было съ эѳирнымъ образованіемъ (черезъ происхожденіе и разложеніе двойной сѣрнокислой окиси эѳила). Подобнымъ образомъ долго предполагали, что опій производитъ чисто симпатическое дѣйствіе на мозгъ вслѣдствіе прикосновенія къ нервнымъ сплетеніямъ, пока точнѣйшія изслѣдованія не показали неосновательность этого мнѣнія. Съ другой стороны, тутъ какъ и вездѣ могутъ вліять обстоятельства и такъ называемыя силы, существованія которыхъ мы теперь не подозрѣваемъ, и есть факты, заставляющіе насъ судить о возможномъ и не возможномъ съ большою предусмотрительностью и скромностью. Ньютонъ напр. (говоря о тяжести) сомнѣвался въ возможности дѣйствія тѣлъ на другія тѣла безъ взаимнаго ихъ соприкосновенія, въ чемъ нынче всякій ученикъ вполнѣ убѣжденъ.

III. Перемѣны, происходящія въ самыхъ лекарствахъ при дѣйствіи ихъ на организмъ.

§ 19. Наибольшая часть внѣшнихъ дѣятелей, и особенно такъ называемыхъ лекарствъ, претерпѣваютъ различныя измѣненія, какъ скоро они встрѣчаются съ поверхностью слизистыхъ оболочекъ живаго тѣла, напр. кишечнаго канала, или когда они входятъ во внутреннюю экономію другимъ путемъ. Болѣе основательное познаніе этихъ перемѣнъ пріобрѣли мы только въ новѣйшее время и наиболѣе прекрасными изслѣдованіями Митчерлиха; и Lassaigne, Орфила, Бухгеймъ, Міаля и др. бросили новый свѣтъ на нѣкоторыя вещества, особенно металлическія.—Лекарства, введенныя какимъ либо путемъ въ кровяную массу, подвергаются въ ней, и послѣ при различныхъ отдѣлительныхъ процессахъ, нѣкоторымъ химическимъ метаморфозамъ, такъ какъ они уступаютъ отчасти отдѣльные свои элементы кровяной массѣ или образу-

*) Сравн. Millon (Compt. rendus t. 21.) объ аналогическихъ но препятствующихъ вліяніяхъ на взаимное дѣйствіе нѣкоторыхъ веществъ черезъ присоединеніе къ нимъ третьяго вещества даже въ самомъ маломъ количествѣ.

**) Dorvault Jodognosie ou Monographie chimique etc. Des Jodiques (Сравн. Gazette médicale 1850, Dubl Journ. № 17 Febr. 1850.

ютъ новыя соединенія и такимъ образомъ могутъ совершенно терять первоначальный видъ (напр. растительные алкалоиды).

При всякомъ лекарствѣ раждается вопросъ, какъ оно содержится на самомъ мѣстѣ воспріятія, напр. въ желудкѣ? измѣняется ли оно здѣсь, и какимъ образомъ? входитъ ли оно во внутреннюю экономію и гдѣ оно выдѣляется изъ нея? Едва ли нужно обратить вниманіе на важность преслѣдованія химическихъ перемѣнъ веществъ отъ мѣста первоначальнаго ихъ вхожденія въ животный организмъ до времени выдѣленія, что даже необходимо для лучшаго уразумѣнія дѣйствія этихъ веществъ.

§ 20. Для измѣненія приложеннаго снаружи вещества въ слѣдствіе взаимнаго дѣйствія между нимъ и живымъ тѣломъ, необходимо чтобы оно находилось болѣе или менѣе долгое время въ прикосновеніи съ наружными, покрытыми кожицею, покровами; при томъ оно должно быть въ растворенномъ видѣ или по крайней мѣрѣ отчасти растворимо въ секретахъ и влагахъ человѣческаго тѣла; далѣе оно должно быть способнымъ вступить своими составными частями въ химическія соединенія съ веществами секретовъ тканей, крови и т. д. Напротивъ, химически индиферентныя тѣла, какъ вода, слизь, жиръ, повидимому всасываются безъ предварительныхъ перемѣнъ; то самое бываетъ съ алкоголемъ, эѳиромъ и эѳирными маслами, съ растительными кислотами (Magendie), и вообще съ жидкостями, которыя не содержатъ твердыхъ частей въ свободномъ видѣ. Я нашелъ, что металлическая ртуть переходитъ изъ наружныхъ покрововъ или кишечнаго канала прямо въ кровяную массу и существо органовъ только въ мелко раздѣленномъ видѣ, впрочемъ же не измѣнившись.

Когда находятся всѣ приведенныя условія, какъ это бываетъ почти у всѣхъ настоящихъ лекарствъ или же у отдѣльныхъ составныхъ ихъ частей, то между отдѣленіями слизистой оболочки желудка и введенными въ него веществами совершается процессъ размѣна матеріяловъ по законамъ химическаго сродства. И хотя лекарства лишаются обыкновенно приготовительныхъ процессовъ, которымъ подвергается пища прежде вхожденія въ желудокъ—какъ жеванія, ослюненія,—то это отчасти замѣняется другимъ искусственнымъ образомъ, напр. предварительнымъ раствореніемъ, мелкимъ механическимъ раздробленіемъ, и т. д.

У многихъ веществъ уже положительно доказано, и у другихъ можно принимать по аналогіи, что они не сообщаются кровяной массѣ въ той формѣ и соединеніи какъ они вводились въ желудокъ, но прежде претерпѣваютъ какъ бы приготовительныя разложенія и превращенія. Съ другой стороны не подлежитъ никакому сомнѣнію, что и отдѣленія желудка, кишекъ и открывающихся въ нихъ желѣзистыхъ аппаратовъ измѣняются химически, вслѣдствіе взаимныхъ дѣйствій между ними и введенными лекарствами; по этому они теперь должны произвести другое дѣйствіе нежели обыкновенно, и по вступленіи въ кровяную массу и т. д. обнаружить другое вліяніе на ея смѣшеніе.

§ 21. Когда новыя соединенія, происшедшія послѣ этихъ разлагательныхъ и соединительныхъ процессовъ, бываютъ растворены или растворимы, то они переходятъ въ сосудистыя сплетенія (лимфатиче-

скіе сосуды, вены) слизистой оболочки кишекъ, т. е. они по чисто физическимъ законамъ всасываются, и стремленіемъ крови и лимфы проводятся далѣе внутри сосудовъ, между тѣмъ какъ нерастворимыя остаются въ кишечномъ каналѣ. Воспринятыя сосудистою системою вещества могутъ опять вступить въ химическую реакцію съ составными частями крови; нѣкоторыя повидимому, и можетъ быть преимущественно отъ вдыхаемаго воздуха, измѣняются совершенно въ цѣломъ своемъ бытіи (напр. растительнокислыя соли). Небольшая часть, и особенно почти всѣ неорганическія вещества, выдѣляются изъ крови въ болѣе или менѣе совершенномъ видѣ посредствомъ различныхъ отдѣлительныхъ аппаратовъ, какъ печени, почекъ, легкихъ и наружныхъ покрововъ.

По физіологическому правилу, изъ кишечнаго канала могутъ переходить въ кровяную массу лишь вещества растворимыя. Но нѣкоторые опыты показывали мнѣ, что это возможно и съ твердыми тѣлами въ видѣ чрезвычайно мелкихъ частичекъ, напр. мелкорастертаго угля и т. п. *). Отъ удобности всасыванія лекарствъ отчасти зависятъ скорость и сила, а можетъ быть и *образъ* дѣйствія ихъ. Вѣроятно напр., что горькія тоническія средства дѣйствовали бы иначе, если бы они достигали до крови съ большою скоростью и (что съ этимъ связано) въ менѣе измѣненномъ видѣ; точно также возбуждающее и упоительное дѣйствіе спиртныхъ и ѳеирномаслистыхъ веществъ было бы въ гораздо меньшей степени или вовсе бы необнаруживалось, если всасываніе совершалось бы медленнѣе обыкновеннаго.

§ 22. Нѣкоторыя лекарства вѣроятно измѣняются уже при смѣшеніи ихъ съ отдѣленіями полостей рта и зѣва, но самыя важныя перемѣны совершаются въ желудкѣ. Онѣ во многомъ сходствуютъ съ перемѣнами, которымъ подвергаются питательныя вещества при вареніи въ желудкѣ и тонкихъ кишкахъ; потому что и тутъ вещества, не могущія еще сами по себѣ усвоиться кровяной массѣ, должны предварительными процессами сдѣлаться къ этому способными, въ то время какъ нерастворимыя и не удобовсасываемыя составныя части (или новыя образованія) выходятъ совсѣмъ изъ организма вмѣстѣ съ испражненіями. Чтобы лекарства съ болѣе плотной консистенціей, дѣйствовали и всасывались, должно прежде растворить ихъ или же выдѣлить изъ нихъ отдѣльныя составныя части, что повидимому производится самыми важными, растворяющими химическими средствами, какъ водою, щелочами, кислотами, нѣкоторыми солями (напр. поваренною солью, нашатыремъ) и при благопріятномъ вліяніи высокихъ степеней температуры. Когда воспринятыя вещества не всасываются непосредственно, то они вступаютъ въ химическую реакцію со слизистымъ сокомъ желудка и т. д. особенно съ бѣлкомъ.

Большая часть металлическихъ, щелочныхъ и землистыхъ солей повидимому мало или вовсе не разлагается, какъ это Митчерлихъ доказалъ у сѣрнокислой окиси мѣди, Mulder и Lassaigne у многихъ другихъ металлическихъ солей, напр. свинца, цинка, серебра и т. д. Скорѣе онѣ соединяются въ опредѣленныхъ пропорціяхъ съ бѣлкомъ, казеиномъ и другими веществами желудочныхъ отдѣленій. Такія бѣлковыя соединенія растворяются часто въ водѣ даже когда первоначальныя металлическія соли нераствори-

*) Сравн. Henle's und Pfeufer's Zeitschrift f. rat. Medicin 1877.

мы, что именно совершается помощью солей (нашатыря, поваренной соли) и кислотъ (соляной, молочной и уксусной) въ желудочномъ сокѣ.—Нѣкоторыя вещества, какъ бѣлокъ и казеинъ, хотя и свертываются кислотами желудочнаго сока, могутъ однакожъ послѣ разжижаться въ желудкѣ и тонкой кишкѣ и тогда разлагать серебренныя, свинцовыя и ртутныя соли *).— Минеральныя кислоты образуютъ съ основными тѣлами соли, которыя въ соединеніи съ бѣлковиною и другими органическими веществами могутъ быть всасываемы; напротивъ сильно разведенные растворы и растительныя кислоты повидимому пріобщаются отчасти, неизмѣнившись, прямо кровяной массѣ. Щелочныя же тѣла соединяются съ кислотами желудочнаго сока и отчасти растворяютъ протеинныя вещества секретовъ и даже слизистой оболочки желудка, если они дѣйствуютъ въ большемъ количествѣ. Хлоръ, бромъ, іодъ и сѣра, соединяясь съ водородомъ воды содержащихся въ желудкѣ веществъ, образуютъ водородныя кислоты, которыя теперь сами могутъ присоединяться къ другимъ основнымъ тѣламъ.

Когда лекарственныя жидкости (эмульсіи, микстуры) заключаютъ въ себѣ твердыя вещества въ свободномъ видѣ, то должно отличать ихъ отъ жидкихъ, растворенныхъ частей (воды, алкоголя и т. д.); послѣднія непосредственно всасываются, а первыя (напр. жиръ, свернувшійся казеинъ, экстрактивное и красильное вещества) предварительно должны подвергаться процессамъ растворенія и превращенія, точно какъ молоко, шоколатъ, мясной отваръ и т. д.

Многія вещества отчасти преобразуются, когда они введены въ желудокъ; а органическія вещества часто вовсе разлагаются и превращаются въ другой видъ, напр. крахмалъ и сахаръ въ камедь **); маннитъ, декстринъ вѣроятно въ молочную кислоту; сахаръ можетъ отчасти всасываться, но при дальнѣйшемъ пребываніи въ желудкѣ можетъ измѣняться въ уксусную кислоту (молочную кислоту). Пектинъ, по изслѣдованіямъ Peligot, подвергается различнымъ измѣненіямъ; но особенно занимательно бываютъ тѣ, которыя пищеварительная жидкость (пепсинъ) производитъ въ другихъ органическихъ веществахъ, преимущественно въ створоженныхъ протеинныхъ.

Понятно, что многія изъ этихъ новыхъ вторичныхъ соединеній, обнаруживаютъ другое химическое содержаніе, чего не должно упускать изъ виду при изслѣдованіи и обсужденіи дѣйствія веществъ на кровь, ткани, отдѣлительные процессы и т. д. Такъ кали болѣе не осаждаетъ мѣдной окиси изъ сѣрнокислой окиси мѣди, если она химически соединена съ бѣлкомъ, и сѣроводородъ вовсе не выдѣляетъ сѣрнистой мѣди или только осаждаетъ ее не чистою (Митчерлихъ). Азотнокислое серебро въ соединеніи съ бѣлковиною растворяется уже на холоду въ растворѣ поваренной соли, и азотнокислый свинецъ въ растворѣ сѣрнокислаго натра. То самое повидимому бываетъ со всѣми соединеніями металловъ съ органическими веществами (Розе). Но находясь въ крови, такія соединенія должны дѣйствовать иначе нежели первоначально употребленныя вещества, если бы они всасывались непосредственно безъ превращенія.

*) Точныя изслѣдованія должны еще показать въ чемъ различается дѣйствіе чистыхъ металлическихъ солей отъ дѣйствія ихъ въ соединеніи съ бѣлкомъ и казеиномъ (касательно дальнѣйшихъ, химическихъ и физіологическихъ подробностей сравн. спеціальныя о томъ сочиненія).

**) По опытамъ Міяля, слюна, подобно діастазу, превращаетъ крахмалъ въ декстринъ и глюкозъ; такимъ же образомъ по Сандра и Бушарда дѣйствуетъ панкреатическій сокъ (сравн. Arch. gén. de Méd. Mai 1845).

Дѣйствіе лекарственныхъ и ядовитыхъ веществъ на самыя слизистыя оболочки желудка и кишекъ также измѣняется существенно перемѣнами и комбинаціями этихъ веществъ. Кислоты и щелочи, преобразовавшись въ соли, обнаруживаютъ уже другое вліяніе на эти части, чистый іодъ, скоро соединяясь въ желудкѣ съ щелочами, болѣе не свертываетъ бѣлка и т. д. Сублиматъ, превращаясь въ каломель, теряетъ большую часть мѣстно раздражающихъ свойствъ. И на оборотъ каломель, отъ вліянія желудочныхъ отдѣленій и содержащихся въ нихъ хлористаго натра и хлористаго аммонія, можетъ преобразоваться въ сублиматъ (?), такъ что въ судебныхъ случаяхъ уже предложили вопросъ о возможности погибать отравленіемъ сублимата, не принявъ его ни одного грана (Міяля, Орфила).

Всѣ эти обстоятельства и взаимныя дѣйствія должны быть приняты въ расчетъ при одновременномъ употребленіи различныхъ лекарствъ, также при назначеніи діэты больнаго. Такъ напр. крахмалъ хлѣба и картофелей можетъ соединяться съ іодомъ, дубильное вещество (краснаго вина) можетъ разлагать желѣзныя и другія металлическія соли также алкалоиды.

§ 23. Нѣкоторыя изъ новообразованныхъ соединеній не растворяются ни въ водѣ, ни въ отдѣленіяхъ слизистой оболочки желудка и кишекъ, или же растворяются гораздо труднѣе первоначально употребленныхъ веществъ. По этому они гораздо меньше или вовсе не всасываются и въ первомъ случаѣ лишь послѣ одного или другаго химическаго превращенія. Это бываетъ напр. когда сублиматъ превращается въ каломель или послѣдній въ сѣрнистую ртуть отъ присутствія необыкновенно большаго количества сѣроводороднаго газа въ пищеварительномъ снарядѣ; далѣе когда азотнокислое серебро образуетъ съ бѣлкомъ (и казеиномъ) желудочныхъ отдѣленій трудно или вовсе не растворимые албуминаты, или уксуснокислая окись свинца, отъ дѣйствія на нее угольной кислоты, превращается въ углекислый свинецъ.—Въ другихъ случаяхъ на оборотъ новообразованныя соединенія бываютъ растворимы, между тѣмъ какъ первоначально употребленныя вещества не имѣли этого свойства, напр. когда углекислыя магнезія и известь превращаются въ уксуснокислыя и солянокислыя соли, или каломель въ сублиматъ.

Въ другихъ случаяхъ отдѣльныя части лекарствъ изъ растительнаго царства остаются неизмѣненными въ желудкѣ и во всемъ кишечномъ каналѣ и вовсе не растворяются, такъ что онѣ дѣйствуютъ лишь механически. Сюда всего болѣе относится древесина, которая изобилуетъ въ корахъ, корняхъ, деревѣ, цвѣтахъ и плодахъ. Въ то время какъ растворимыя части такихъ корней и т. д. (напр. экстрактивное вещество, камедь, крахмалъ, сахаръ и соли) всасываются, эта древесина остается въ кишечномъ каналѣ и потомъ испражняется съ другими фекальными массами. Подобнымъ образомъ это бываетъ съ нѣкоторыми животными веществами, какъ напр. плотными костями, пигментомъ и роговымъ веществомъ. — Наконецъ нѣкоторыя металлическія соединенія растворяются не въ водѣ, но въ отдѣленіяхъ слизистой оболочки желудка и кишекъ или вообще когда они соединились съ органическими веществами. Сюда принадлежатъ напр. сѣрнистые желѣзо, свинецъ и мѣдь. Потому, единственно изъ содержанія препарата къ водѣ, нельзя заключать о растворимости его въ пищеварительномъ снарядѣ (напр. сѣрнистой сюрьмы, каломеля, цинковой окиси).

Какимъ образомъ всосанныя вещества и ихъ вторичныя соединенія далѣе измѣняются въ крови и при отдѣлительныхъ процессахъ, и каково ихъ химическое дѣйствіе на смѣшеніе кровяной массы, ея бѣлокъ, фибринъ, красильное вещество, соли и т. д., также на уподобительный, питательный и отдѣлительные процессы, мы до сихъ поръ еще положительно не знаемъ. Химическій характеръ нѣкоторыхъ лекарствъ точнѣе опредѣленъ только въ мочѣ и другихъ секретахъ. Такъ мы знаемъ напр., что растительнокислыя соли мало по малу измѣняются и наконецъ появляются въ мочѣ въ видѣ углекислыхъ солей, соли окиси желѣза въ видѣ закиси, красная кровяная соль въ видѣ желтой. По Бернару ціанистыя соединенія и двойной углекислый натръ, впрыснутые въ алкалическую кровь, разлагаются отъ дѣйствія кислотъ и вдыхаемаго воздуха *). О нѣкоторыхъ принадлежащихъ сюда тѣлахъ мы будемъ говорить послѣ, при изложеніи отдѣльныхъ веществъ.

Извѣстно, что мы обязаны новѣйшей химіи лучшимъ уразумѣніемъ этихъ перемѣнъ и метаморфозныхъ процессовъ пищи и чисто лекарственныхъ (и токсическихъ) веществъ. По этому указываемъ на сочиненія Либига, Лемана, Мульдера, Шерера, Валентина, Jones—а, Prout—а Ancell—а и на новое обработываніе Перейра, Бухгейма и др. Какъ по Либигу введенный кислородъ составляетъ главный дѣятель при превращеніи веществъ, особенно бѣлковыхъ или протеинныхъ, такъ имъ обусловливаются и различные процессы окисленія и превращенія лекарственныхъ, особенно органическихъ веществъ. Какъ напр. бѣлокъ животныхъ тканей, во внутренней экономіи можетъ превращаться, чрезъ окисленіе, въ мочевину и мочевую кислоту, такъ и алкоголь внутри организма можетъ преобразоваться въ угольную кислоту и воду, сѣрнистый потассій въ сѣрнокислое кали, салицинъ въ салициновую кислоту, теинъ (кафеинъ) и аспарагинъ въ угольную кислоту, мочевину и воду, которыя могутъ въ этомъ видѣ выдѣляться, напр. мочею, точно какъ растительныя кислоты и ихъ соли (можетъ быть и щавелевая кислота) при доступѣ кислорода окисляются и образуютъ угольную кислоту и углекислыя соли. Если бы мы могли слѣдить за всѣми перемѣнами лекарствъ отъ самаго принятія до выдѣленія, то можетъ быть удалось бы поучительно различить многія группы. Такъ напр. многія лекарства, уже по аналогіи или тождеству относительно первичныхъ и вторичныхъ перемѣнъ, подходятъ къ составнымъ частямъ нашего тѣла, и поэтому не дѣйствуютъ такъ сильно или по крайней мѣрѣ не такъ легко смертоносно (напр. многія алкалическія соли, протеинныя вещества многихъ растительныхъ лекарствъ); другія болѣе или менѣе разнородныя съ организмомъ вещества, по введеніи въ животную экономію, подвергаются особеннымъ перемѣнамъ, однако не становятся надолго интегрирующими составными частями организма (напр. многіе металлы?); иныя наконецъ, по всему ходу въ организмѣ до самаго выдѣленія, повидимому неизмѣняются и не производятъ перемѣнъ въ составныхъ частяхъ крови, тканей и т. д. (всѣ не растворимыя вещества? алкалоиды?). Къ послѣднимъ двумъ группамъ во всякомъ случаѣ относились бы самыя дѣйствительныя лекарства, и особенно всѣ смертоносныя вещества (яды въ тѣсномъ смыслѣ) повидимому выводятся безъ замѣтныхъ измѣненій или же по крайней мѣрѣ никогда не превращаются въ такія соединенія, которыя были бы аналогически или тождественны съ составными частями тѣла.

И скорость, съ которою различныя вещества всасываются и появляются опять въ однихъ или другихъ секретахъ, также время ихъ пребыванія внутри организма и совершеннаго выдѣленія изъ него, еще не сдѣлались предметомъ отчетливаго изслѣдованія. Іодистый потассій напр., проглоченный лишь въ количествѣ $^{1}/_{3}$ gr., появлялся уже въ мочѣ послѣ 25, много послѣ 60 минутъ (Marchal de Calvi); и когда Крамеръ принималъ его 50 дней сряду, то 6 дней достаточно было для совершеннаго его выведенія (?). Органическія сложныя соединенія обыкновенно выдѣляются довольно скоро въ одномъ или другомъ видѣ, между тѣмъ какъ неорганическія инородныя вещества и особенно металлы часто остаются въ тѣлѣ цѣлые годы. Такъ напр. Gorup-Besanez открылъ ртуть въ печени чрезъ годъ послѣ ея употребленія.

*) Arch. gén. de méd. Janv. Fév. 1848.

О перемѣнахъ лекарственныхъ веществъ, употребляемыхъ на наружныхъ покровахъ, на слизистой оболочкѣ дыхательныхъ вѣтвей и введенныхъ въ прямую кишку или непосредственно въ вену, мы также еще мало знаемъ *). И тутъ все зависитъ преимущественно отъ способности этихъ веществъ образовать растворимыя или нерастворимыя соединенія съ составными частями секретовъ напр. кожи по отдѣленіи кожицы, отъ разлагаемости, превращаемости и способности ихъ переходить въ сосудистыя сплетенія и дѣйствовать на одни или другіе процессы и органы нашей экономіи (сравн. статью о мѣстоупотребленіи лекарствъ).

IV. ПЕРЕМѢНЫ ВЪ ОРГАНИЗМѢ И ЕГО ПРОЦЕССАХЪ ВСЛѢДТВІЕ ДѢЙСТВІЯ НА НИХЪ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХЪ АГЕНТОВЪ.

§ 24. Всѣ агенты, которыми мы пользуемся съ теперапевтическою цѣлью, прежде всего дѣйствуютъ на отдѣльныя ткани, органы и жидкости, которыхъ они сперва касаются, т. е. на мѣста ихъ воспріятія, претерпѣвающія потому извѣстныя перемѣны сообразно образу и степени внѣшняго дѣйствія съ одной стороны и собственному строенію, смѣшенію, энергіи или виду отправленія съ другой. Такого рода перемѣны называются *мѣстными, первичными* или *непосредственными дѣйствіями*. Часто, повидимому, лекарственныя дѣйствія производятъ преимущественно мѣстныя перемѣны, напр. раздражающія кожу, нарывныя, ѣдкія и слабительныя средства.

Но обыкновенно происходятъ перемѣны и въ другихъ тканяхъ, органахъ и жидкостяхъ, отдаленныхъ отъ органа воспріятія. Это *отдаленныя, вторичныя* или *посредственныя перемѣны* или *явленія дѣйствій*, названныхъ также *общими, конституціональными*. Ихъ то всего чаще терапевтъ имѣетъ въ виду и при употребленіи напр. раздражающихъ кожу, красноту производящихъ и подобныхъ веществъ. По обыкновеннымъ наблюденіямъ, явленія этихъ дѣйствій состоятъ въ извѣстныхъ функціональныхъ перемѣнахъ нервной системы, кровообращательныхъ и мышечныхъ аппаратовъ, контрактильныхъ тканей вообще, различныхъ отдѣлительныхъ процессовъ и питанія. Они наблюдаются напр. ежедневно послѣ употребленія горячаго питья или спиртныхъ жидкостей, также наркотическихъ веществъ, іода, ртути и др.

Точно какъ для патологіи было необходимо разобрать всѣ болѣзненныя явленія, т. е. раздѣлить отдѣльныя болѣзни на элементарныя перемѣны и разсмотрѣть извѣстныя измѣненія процессовъ, тканей, аппаратовъ и жидкостей въ отдѣльности, такъ и нынѣшняя фармакологія, вмѣсто слишкомъ общаго, поверхностнаго и часто чисто телеологическаго взгляда на дѣйствіе лекарствъ, требуетъ точнаго размѣщенія и изложенія ихъ. И тутъ токсикологія сдѣлала больше успѣха нежели фармакологія. Конечно для такого изслѣдованія лекарственныхъ дѣйствій, нынѣ еще находятся многія непреодолимыя препятствія; однакожъ главная цѣль фармакологіи должна состоять въ стараніи точно изслѣдовать всѣ перемѣны, которыя производятъ лекарства въ твердыхъ и жидкихъ частяхъ нашего организма.

*) Нѣчто объ этомъ смотри выше.

Прежде нежели мы постараемся опредѣлить сложность явленій, происшедшихъ отъ дѣйствія лекарствъ, мы должны сперва изучить условія каждой перемѣны въ отдѣльности. Это кажется гораздо важнѣе и полезнѣе нежели напр. тщетное и часто невозможное различіе дѣйствія лекарствъ на первичное и вторичное, прямое и послѣдовательное, или разрѣшеніе вопроса дѣйствуетъ ли какое либо средство прохлаждаючи или разгорячая, посредственно или непосредственно, укрѣпляетъ ли оно или ослабляетъ?

§ 25. Такія мѣстныя и общія перемѣны большею частью происходятъ лишь *въ живомъ* организмѣ. Только въ немъ и интегрирующихъ его частяхъ безпрестанно совершаются чрезвычайно сложные дѣятельности, явленія и процессы, совокупность которыхъ называется *жизнью*. Всякое вліяніе извнѣ можетъ произвести въ немъ особенныя измѣненія и перемѣны прежняго физіологическаго состоянія, и изъ него обнаруживаются явленія дѣйствій, свойственныхъ одному живому существу. Въ тѣлахъ, гдѣ нѣтъ дѣятельности чувствительныхъ нервныхъ волоконъ и мозга, острое нарывное средство напр. не можетъ возбуждать боли, и гдѣ нѣтъ кровоносныхъ сосудовъ и кровообращенія вообще, тамъ и приливы и выпотѣнія невозможны. Почти то самое мы замѣчаемъ у отдѣльныхъ тканей тѣла, когда онѣ измѣняются отъ вліянія одного и того же внѣшняго вещества, такъ какъ каждая изъ нихъ по себѣ составляетъ нѣчто индивидуальное, каждая имѣетъ особенное строеніе и смѣшеніе, въ каждой совершаются особенные уподобительные процессы энергіи и функціи. Потому эти ткани измѣняются каждая особеннымъ образомъ отъ одного и того же внѣшняго дѣйствія, и эти перемѣны обнаруживаются особеннымъ измѣненнымъ отправленіемъ. Остріе иглы, или соляной растворъ, производитъ въ волокнахъ чувствительнаго нерва совсѣмъ другія перемѣны, слѣдовательно и другія отправленія, нежели въ существѣ мышечныхъ волоконъ, въ нервахъ внѣшнихъ чувствъ другія чѣмъ въ двигательныхъ, въ слизистой плевѣ другія нежели въ фиброзныхъ перепонкахъ.

Если разсмотримъ функціональныя перемѣны по *послѣдовательности времени*, въ которое онѣ происходятъ и опять исчезаютъ, то окажется слѣдующее: Всѣ собственно такъ называемыя животныя строенія, т. е. нервная, мышечная или контрактильная субстанція, никогда не обнаруживаютъ долго *той же* степени функціональной перемѣны; явленія дѣйствій ихъ, слѣдовательно не остаются продолжительное время одинаковыми, напротивъ вообще замѣтно какое-то непостоянство, ритмическое и прогрессивное повышеніе и опять постепенное пониженіе степени отправленія. Если напр., отъ вліянія спиртнаго питья, функція мозга представляется возвышенною и восторженною, то она никогда не удерживается весьма долго на этой возвышенной степени состоянія, но скоро опускается опять до обыкновеннаго уровня и даже ниже. Напротивъ, когда она помощью другихъ лекарственныхъ вліяній была унижена, напр. отъ большихъ пріемовъ наркотическихъ веществъ, извлеченія крови и. т. д., то скоро ранѣе или позже появляется опять прогрессивное повышеніе до обыкновеннаго состоянія и даже выше, или же наконецъ, при слишкомъ сильномъ дѣйствіи внѣшняго вліянія, функціональное угнетеніе увеличивается болѣе и болѣе періодически или навсегда, т. е. до паралича или смерти.

Этою свойственностью, которая основывается на собственной жизненной энергіи и образѣ отправленія нервныхъ и контрактильныхъ строеній, объясняются нѣкоторые законы лекарственныхъ дѣйствій, о чемъ будетъ ска-

зано дальше при подобныхъ случаяхъ. Сюда напр. относится фактъ, что одно лекарство безпрестанно должно быть вновь употребляемо, и обыкновенно даже въ увеличенныхъ пріемахъ, чтобы возобновлять разъ достигнутую функціональную перемѣну (лекарственное дѣйствіе) или поддерживать ее на желаемой степени.

1. Мѣстныя перемѣны, происходящія отъ дѣйствія лекарственныхъ веществъ.

§ 26. Онѣ по крайней мѣрѣ намъ всего точнѣе извѣстны, потому что только онѣ допускаютъ прямое и отчетливое изслѣдованіе; по этому при изученіи отдаленныхъ дѣйствій лекарствъ, мы всегда должны считать весьма важными и постоянно имѣть въ виду мѣстныя.

Кромѣ образа и способа самаго внѣшняго дѣйствія, мѣстныя перемѣны преимущественно еще зависятъ отъ свойства и случайнаго состоянія частей, на которыя подѣйствовало вліяніе; по этому замѣтны значительныя различія, смотря по мѣстоупотребленію лекарствъ. Въ подробности объ этомъ будетъ изложено дальше. — Сколько понятно о дѣйствіи лекарствъ изъ физическихъ и химическихъ перемѣнъ подверженныхъ частей, уже было упомянуто при разсматриваніи дѣйствій веществъ вообще. Здѣсь скажемъ объ нихъ только нѣсколько словъ

Вліяніе лекарствъ ограничивается, по видимому, однимъ мѣстнымъ дѣйствіемъ только при двухъ обстоятельствахъ: a) когда употребляемыя вещества нерастворены или нерастворимы, и по этому не могутъ всасываться, или же когда они вообще не обладаютъ сильнымъ дѣйствіемъ (такъ назыв. индиферентныя, напр. слизь, жиръ, студень); далѣе такія, которыя, хотя сами по себѣ бываютъ дѣйствительны, но употреблялись въ весьма малыхъ пріемахъ (напр. соли, кислоты); b) когда самые органы воспріятія выражаютъ нечувствительный характеръ, по причинѣ недостатка кровоносныхъ сосудовъ, нервныхъ и контрактильныхъ волоконъ. Капля кислоты напр. дѣйствуетъ на наружные покровы или бородавку лишь мѣстно, однакожъ приложенная на глазъ или же на неврому, она можетъ сдѣлаться причиною значительныхъ сочувственныхъ явленій въ отдаленныхъ частяхъ.

§ 27. Всего чаще лекарства дѣйствуютъ сперва на *слизистыя оболочки*, особенно желудка и кишекъ. Онѣ преимущественно состоятъ изъ соединительной ткани, сосудовъ, нервныхъ волоконъ и безчисленнаго множества желѣзокъ. Изъ этого уже явствуетъ, какъ отъ дѣйствія лекарствъ могутъ измѣняться отправленія пищеварительнаго снаряда и анатомическихъ его элементовъ. Сверхъ того слизистыя оболочки покрываются различными отдѣленіями, напр. слизью, желчью и т. д., на составныя части которыхъ лекарства обнаруживаютъ различное вліяніе. Большая часть лекарствъ, когда они употребляются въ надлежащихъ пріемахъ и съ терапевтическою цѣлью, не производятъ замѣтныхъ перемѣнъ въ самыхъ слизистыхъ оболочкахъ, но чаще умножаютъ отдѣленіе секреторныхъ аппаратовъ, усиливаютъ сокращаемость мышечной оболочки кишекъ, такъ что испражненіе дѣлается жидкимъ, водянистымъ (Laxantia, Purgantia). Другія напротивъ, повидимому

замедляютъ отдѣленіе и уменьшаютъ дѣятельность мышечной оболочки, иногда даже до паралмчнаго состоянія (вяжущія; опій, свинецъ).

Множество лекарствъ, уже въ малыхъ и среднихъ пріемахъ, причиняютъ боль, приливъ, эксудативные застои или воспаленіе (острыя, раздражающія). Другія же дѣйствуютъ еще глубже, и необыкновенно энергически соединяются съ веществами отдѣленій и даже оболочекъ кишечнаго канала и желудка (Caustica, Escharotica).

Наружные покровы покрыты плотною кожицею, и потому противостоятъ внѣшнимъ раздраженіямъ, если они не дѣйствуютъ ни съ особенною силою ни долговременно. Всѣ острораздражающія вещества, при надлежащемъ дѣйствіи, производятъ боль, красноту, приливъ, выпотѣніе подъ кожицею, и такимъ образомъ влекутъ за собою образованіе пузырей (Rubefacientia, Vesicantia). Другія вступаютъ въ чисто химическое соединеніе съ составными частями кожицы и кожи, которыя такимъ образомъ болѣе или менѣе разрушаются (Caustica, Esharotica). Иныя же обусловливаютъ усиленную сокращаемость кровоносныхъ сосудцевъ сосковыхъ тѣлъ, и за нею происхожденіе извѣстнаго онѣмѣлаго состоянія, а иногда даже створаживаютъ органическія вещества наружныхъ покрововъ, особенно покрытыхъ нѣжною кожицею, или усиливаютъ сокращаемость тонико-контрактильныхъ волоконъ кожи (вяжущія, холодъ). Хотя гнойная жидкость или пластическій эксудатъ, до извѣстной степени, замѣняютъ кожицу, однакожъ гнойныя поверхности или язвы вообще скорѣе претерпѣваютъ перемѣны упомянутаго рода отъ дѣйствія лекарствъ, нежели при здоровомъ состояніи кожи.

Еще другія вещества служатъ только къ сохраненію красоты наружныхъ покрововъ (Cosmetica), и наконецъ нѣкоторыя, большею частью ѣдкія, употребляются для освобожденія кожи отъ волосъ (Depilatoria).

2. Отдаленныя дѣйствія лекарствъ.

§ 28 Когда въ слѣдствіе дѣйствія лекарствъ наблюдаются перемѣны и въ частяхъ, на которыя употребленное вещество не оказывало непосредственнаго вліянія, то это называется *отдаленными* (*конституціональными*) *дѣйствіями* веществъ (ср. § 24). Однакожъ нельзя опредѣлительно и вѣрно отдѣлить ихъ отъ мѣстнаго дѣйствія, какъ это казалось бы съ перваго взгляда. При образованіи напр. воспаленія, пузырей и прыщиковъ отъ употребленія нарывнаго пластыря или рвотнаго камня на наружныхъ покровахъ, мы не знаемъ происходятъ ли эти перемѣны въ кожѣ единственно отъ мѣстнаго дѣйствія на нее веществъ или также въ слѣдствіе всасыванія ихъ (Imbibitio). Что тутъ вообще совершается процессъ всасыванія уже явствуетъ изъ того, что безъ него даже и сосочки не могутъ воспаляться и быть повреждаемы.

То самое бываетъ когда извѣстныя вещества усиливаютъ отдѣленіе слюны въ полости рта, или когда другія лекарства, находясь въ желудкѣ и двѣнадцатиперстной кишкѣ, обусловливаютъ усиленный приливъ желчи

или панкреатическаго сока. Тутъ также спрашивается произошло ли это отдаленное дѣйствіе единственно сочувственнымъ образомъ отъ мѣстнаго раздраженія? Подобный вопросъ раждается при слабительныхъ, рвотныхъ, мягчительныхъ, ослабляющихъ и др. средствахъ.

При первомъ взглядѣ, и отдаленныя дѣйствія, повидимому, состоятъ почти всегда изъ функціональныхъ перемѣнъ извѣстныхъ органовъ, системъ и процессовъ нашей экономіи, особенно нервной жизненности, мышечныхъ аппаратовъ, сосудистой системы и кровообращенія, пищеварительныхъ и отдѣлительныхъ процессовъ. Весьма часто, и особенно въ больныхъ, эти дѣйствія и перемѣны выражаются запутанными едва объяснимыми признаками, для яснаго разумѣнія которыхъ наилучшее средство слѣдить за ними точь въ точь, руководствуясь притомъ законами физіологіи, анатоміи, химіи и физики, и тщательно различать что должно быть отнесено къ дѣйствію лекарствъ и что, напротивъ, къ другимъ вліяніямъ.

Опыты, которыми было бы возможно доказать, что наблюдаемыя перемѣны послѣ употребленія средствъ обусловливаются *дѣйствіемъ ихъ*, принадлежатъ къ самой трудной статьѣ терапевтики. Хотя каждый знаетъ давно осужденное заключеніе: post (cum) hoc, propter hoc, однакожъ тѣмъ не менѣе всякій терапевтъ пользуется и долженъ имъ пользоваться, пока мы не можемъ, изъ свойствъ и сціентифически установленнаго дѣйствія лекарствъ, основательно заключить о происходящихъ перемѣнахъ въ здоровомъ и болѣзненномъ состояніи, т. е. указать на дѣйствія въ извѣстномъ пространствѣ какъ *причины* перемѣны и исцѣленія, или по крайней мѣрѣ опредѣлить степени и пространства, въ которыхъ дѣйствіе лекарства можетъ сдѣлаться *причиною* исцѣленія. Почти ни у одпаго средства нашего лекарственнаго запаса — за исключеніемъ ртути, іода и хины — еще по нынѣ не доказано дѣйствительное исцѣленіе вслѣдствіе собственно *его* употребленія, и даже у тѣхъ вѣрныхъ лекарствъ мы не знаемъ почему и чѣмъ возстановилось здоровье? — Но тѣ, которые такъ скоро разрѣшаютъ всѣ вопросы, повидимому, не подозрѣвали, въ счастливомъ ослѣпленіи, о требованіи логическаго умозаключенія. Кажется имъ неизвѣстно или недостойно вниманія, что вмѣстѣ съ употребляемымъ лекарствомъ дѣйствуютъ множество другихъ причинъ и моментовъ, особенно же *благодѣтельная природа*, самопроизвольное ея стремленія къ исцѣленію, и что до сихъ поръ нельзя, и можетъ быть никогда не будетъ возможнымъ, опредѣлить участія каждаго изъ этихъ вліяній въ полномъ дѣйствіи—въ исцѣленіи. Рѣшеніе этого вопроса дѣлается легче только когда перемѣны являются скоро послѣ употребленія лекарства, бываютъ постоянны и выражаются рѣзко, какъ при дѣйствіи слабительныхъ, рвотныхъ и наркотическихъ средствъ, также холода, теплоты, хинина, іода и ртути; далѣе наконецъ при вліяніи дѣятелей, которые преимущественно производятъ мѣстныя и непосредственныя перемѣны.

§ 29. Если сравнить *мѣстное* и *отдаленное* дѣйствія лекарства, то найдемъ, что они не рѣдко болѣе или менѣе сходствуютъ между собою, однакожъ никогда совершенно, по причинѣ разности самыхъ жизненныхъ процессовъ и органовъ, въ которыхъ они совершаются. Послѣ употребленія возбуждающихъ средствъ (напр. стакана вина), мы наблюдаемъ тотъ же характеръ оживленной дѣятельности, въ мѣстномъ дѣйствіи на слизистую оболочку желудка и ея нервное сплетеніе, какъ и въ отдаленномъ, обнаруживающемся въ мозгѣ, кровообращеніи, наружныхъ покровахъ и отдѣлительныхъ процсссахъ.

Наркотическія, притупляющія вещества, нѣкоторые металлы и др. производятъ функціональныя перемѣны, которыя въ мѣстныхъ и отдаленныхъ частяхъ выражаются вообще характеромъ угнетенія или ослабленія.

Чаще однакожъ характеръ мѣстнаго дѣйствія отличается отъ отдаленнаго, такъ что напр. въ самомъ органѣ воспріятія можетъ происходить болѣе или менѣе сильное раздраженіе и даже воспаленіе, а въ отдаленныхъ частяхъ лишь простое возбужденіе или угнетеніе дѣятельности (какъ отъ остро-наркотическихъ и острыхъ вообще); иногда же въ мѣстномъ дѣйствіи наблюдается вяжущее свойство, напротивъ, внутри экономіи и въ отдаленныхъ строеніяхъ укрѣпляющее (желѣзо, хина).

Кромѣ основнаго различія мѣстныхъ (периферическихъ) и отдаленныхъ частей, такое содержаніе еще зависитъ отъ перемѣнъ, которыя претерпѣваютъ лекарства на мѣстѣ употребленія и при проходѣ чрезъ экономію тѣла. Когда эти перемѣны достигаютъ высокой степени, то въ дѣйствіе вступаютъ уже не такія вещества какъ первоначально употребленныя, слѣдовательно въ отдаленныхъ частяхъ и перемѣны должны отличаться отъ тѣхъ, которыя совершаются мѣстно. Потому, ѣдкія и острыя вещества дѣйствуютъ вообще разъѣдая и возбуждая только непосредственно на прикосновенныя части. Напротивъ, нѣкоторыя вещества, какъ алкоголь, эѳиръ, эѳирное масло, наркотическія вещества, нѣкоторые металлы, (мышьякъ, свинцовыя, ртутныя, мѣдныя соли) и т. д. весьма мало или вовсе неизмѣняются на мѣстѣ воспріятія, но всасываясь, дѣйствуютъ въ отдаленныхъ частяхъ почти также какъ мѣстно.

3. О происхожденіи отдаленныхъ дѣйствій лекарствъ.

§ 30. Стремленіе къ познаніямъ побуждаетъ насъ къ вопросу, какимъ образомъ, какими путями – словомъ какимъ механизмомъ измѣняются такія части или жизненные процессы, которые не подвергались прямому дѣйствію внѣшнихъ веществъ. Смотря по возможности, представляется только двоякій путь, по которому лекарства могутъ оказывать вліяніе на отдаленные органы и ихъ отправленіе. Или они, проникнувъ въ кровяную массу, приводятся ею въ измѣненномъ или неизмѣненномъ видѣ къ отдаленнымъ частямъ, и такимъ образомъ дѣйствуютъ во внутренней экономіи на ихъ отправленіе; или же достаточно мѣстнаго дѣйствія лекарствъ на периферическія нервныя волокна, чтобы посредствомъ центральныхъ органовъ нервной системы (можетъ быть и узловатой) производить реакцію и въ отдаленныхъ частяхъ.

Въ первомъ случаѣ прежде всего предполагается *всасываніе* веществъ какъ положительный фактъ; а во второмъ *сочувственное дѣйствіе* въ отдаленныхъ частяхъ, не нуждаясь въ содѣйствіи всасыванія, и исключительные защитники этого мнѣнія даже не допускаютъ его существованія.

а) Отдаленныя дѣйствія, которыя обусливаются всасываніемъ и вхожденіемъ лекарствъ въ кровяную массу.

§ 31. Новѣйшія изслѣдованія болѣе и болѣе доказываютъ, что лекарства и яды переходятъ изъ мѣста воспріятія въ кровяную массу, и если не распадаются на элементы, то они являются опять въ однихъ или другихъ изверженіяхъ. Самыя важныя изъ этихъ доказательствъ слѣдующія:

α) Растворенныя вещества, введенныя въ закрытыя полости тѣла,

напр. въ промежности брюшины или грудной плевы, постепенно уменьшаются и наконецъ даже исчезаютъ.

Это замѣтили напр. Christison и Coindet, впрыснувъ въ брюшину кошки 4 унц. водянистой щавелевой кислоты *). То же бываетъ, если впрыснуть подобныя вещества въ легкое. Я впрыскивалъ въ дыхательное горло нѣсколькихъ голубей по полуунціи водянаго раствора экстракта чилибухи; всѣ они умирали въ продолженіи 5—10 минутъ отъ судорогъ и столбняка, а при вскрытіи я не нашелъ въ бронхіальныхъ вѣтвяхъ замѣтнаго количества впрыснутаго раствора. То самое бываетъ, когда вещества прикладываются къ наружнымъ покровамъ: предварительно взвѣшанное количество каломеля постепенно теряетъ такимъ путемъ часть своего вѣса (?). Я втиралъ въ наружные покровы кошки и кроликовъ сѣрую ртутную мазь, и потомъ открылъ микроскопическіе ртутные шарики въ глубже лежащихъ слояхъ кожи, въ подкожной соединительной ткани, въ крови и т. д.

β) Всѣ вещества которыя легко и положительно открываются химическими реагентами или по запаху, вкусу и цвѣту, дѣйствительно можно было найти въ питательномъ сокѣ и крови, въ разныхъ отдѣленіяхъ и паренхимѣ органовъ, особенно печени.

Такъ въ *крови* и *лимфѣ* найдены были: щелочи и ихъ соли (азотнокислое кали, хлористый барій, нашатырь), соли желѣза (напр. желѣзный купоросъ, желѣзоціанистый потассій); свинцовыя соли **), серебро, ртуть, мышьякъ, далѣе іодъ, индиго, синильн. кислота, алкоголь, эѳиръ, камфора, мускусъ, скипидаръ, масло оленьяго рога, вонючая аса, ревень и др. Изъ крови козы, вдыхавшей іодистые пары, іодъ возстановлялся въ такомъ же видѣ черезъ полчаса при обработываніи сѣрною кислотою (Panizza. Dorvault).

Въ *мочѣ* также найдены были многія вещества, нѣкоторыя даже послѣ нѣсколькихъ минутъ: многія кислоты, щелочи, земли и соли ихъ; желѣзныя соли, рвотный камень, мышьякъ; іодистый потассій, хининъ, стрихнинъ, морфій; далѣе красильныя вещества ревеня, черники, шелковицы, черныхъ вишень, шафрана, кактуса, желтокорня (Xanthorrhiza), марены и кампешеваго дерева; галлусовая кислота; индиго; наконецъ пахучія вещества спаржи, рѣдьки, бобровая струя, вонючая аса, валеріана, камфора, скипидаръ, масло можжевельника, копайскій бальзамъ и др. Нѣкоторыя вещества появляются въ мочѣ только въ измѣненномъ видѣ, разложенными или въ соединеніи съ другими веществами, такъ напр. соли растительнокислыя въ видѣ углекислыхъ, іодъ какъ іодистый металлъ, росноладанная кислота въ видѣ гиппуровой, кислоты въ соединеніи съ основаніями, сѣрнистый потассій какъ сѣрнокислое кали, сѣрнистый барій какъ сѣрнокислый баритъ, сѣра въ видѣ сѣрной кислоты и сѣроводороднаго газа (?). У людей, которые купаются въ алкалическихъ минеральныхъ ключахъ (напр. Vichy), моча дѣлается щелочною, точно какъ если бы они пили эту воду.

Въ *потѣ* и *испаринѣ* также найдены красильныя вещества ревеня, иногда душистыя начала чеснока и лука, вонючая аса, далѣе летучія вещества, какъ эѳиръ, камфора, алкоголь и мускусъ, наконецъ іодъ, сѣра, фосфоръ, селитра, ртуть и мышьякъ.

Въ выдыхаемомъ изъ *легкихъ* воздухѣ находились тѣ же летучія и душистыя вещества, также скипидаръ, фосфоръ и сѣроводородъ.

Слюна иногда содержитъ ртуть и іодъ (по Леману уже 5 минутъ послѣ употребленія іодистаго потассія).

Въ *молокѣ* находили іодъ, ртуть желѣзныя и другія металлическія и щелочныя соли; далѣе алкоголь, дѣйствующія начала опія и сенны, также индиго и горькія экстрактивныя вещества.

Въ *тканяхъ* и *паренхимѣ* нѣкоторыхъ органовъ также отлагаются разныя вещества; такъ особенно въ печени, селезенкѣ, почкахъ, мозгѣ, въ мышцахъ и костяхъ открывали ртуть, серебро, мышьякъ, мѣдь и свинецъ; далѣе іодъ, сѣру, алкоголь, пигменты марены, индиго и кампешеваго

*) Edinb. Med. and. Surg. Journ. t. XIX. 335.

**) Мѣдь кажется еще не положительно найдена въ крови. Сравн. Tailor, Guy's Hosp, Reports 1841 t. VI. p. 172.

дерева. Когда я втиралъ кошкамъ и лягушкамъ сѣрую мазь въ кожу, или вводилъ ее въ кишечный каналъ, я послѣ, помощью микроскопа, могъ найти металлическую ртуть почти во всѣхъ тканяхъ и органахъ, гдѣ искалъ. Одинъ котенокъ подвергался даже лобулярному воспаленію легкихъ, что должно было разсматривать какъ слѣдствіе перехода ртутныхъ шариковъ въ волосные сосудцы легочной ткани; въ маленькихъ гнойныхъ вмѣстилищахъ (назыв. по Cruveilhier туберкулози. нарывами), разсѣянныхъ по всей легочной субстанціи, по крайней мѣрѣ въ эксудативныхъ пузырькахъ и гнойныхъ частицахъ, также постоянно находились ртутные шарики. Но подобное появленіе вещества въ легкихъ происходитъ также отъ непосредственнаго впрыскиванія ртути въ вену (Cruveilhier, Gaspart, Moulin, Viborg и др.) и даже послѣ продолжительнаго употребленія жирныхъ маслъ (Gluge и Thiernesse *).

γ) Отдѣльныя части (напр. мясо) и отдѣленія животныхъ, на которыхъ подѣйствовалъ ядъ или энергическое лекарство, обнаруживаютъ часто дѣйствія, свойственныя самымъ ядамъ и лекарствамъ; слѣдовательно послѣдніе должны были сообщаться первымъ.

Такъ моча тѣхъ, которые ѣли мухоморъ (Amanita muscaria), отравляетъ другихъ какъ употребленіе самаго гриба (Лангсдорфъ). Моча животныхъ, кормленныхъ белладонною, беленою или дурманомъ также расширяетъ зрачки (Runge). Моча животныхъ, отравленныхъ ягодами луносѣменника **) или мышьякомъ, можетъ въ свою очередь отравить другихъ, точно какъ мясо животныхъ, питавшихся росмариномъ, полынью, болотными растеніями получаетъ ихъ запахъ и вкусъ. Молоко ослицы и козы, которымъ втирали меркуріяльную мазь въ кожу, дѣйствуетъ на сифилитическихъ и другихъ, точно какъ бы они сами подвергались ея втиранію. Извѣстно дѣйствіе молока матери на груднаго младенца, когда мать или кормилица напьется спиртными напитками (случай Гейма), или приметъ съ терапевтическою цѣлью наркотическія вещества, слабительное, рвотное или ртутные препараты. Если мать употребляетъ щелочныя вещества, то исчезаетъ желудочная кислота младенца (Лококъ)?

δ) Вещества, производящія обыкновенно отдаленныя дѣйствія, будучи искусственно задержаны на мѣстѣ введенія, болѣе ихъ не оказываютъ, между тѣмъ какъ напротивъ всѣ моменты, способствующіе всасыванію, ускоряютъ и усиливаютъ отдаленныя дѣйствія.

Когда ставятъ рожки скоро послѣ укушенія ядовитыми животными или нарочнаго прививанія и употребленія эндермическимъ способомъ ядовитыхъ веществъ, или же когда накладываютъ крѣпкія повязки и лигатуры на конечности и сосуды между мѣстомъ введенія и сердцемъ, то этимъ предотвращаются общія отдаленныя дѣйствія, и собственно отравленіе не происходитъ. Митчерлихъ нашелъ, что азотнокислая окись серебра и уксуснокислая окись свинца, приложенныя къ разнымъ поверхностямъ тѣла, образуютъ съ органическимъ веществами, напр. бѣлковиною, растворимыя соединенія, только при существованіи и содѣйствіи свободной кислоты. При отсутствіи такой кислоты, отдаленныя дѣйствія этихъ металлическихъ солей не оказываются, между тѣмъ какъ они скоро являются, если прибавить свободную кислоту къ бѣлоковиннымъ, казеиннымъ и металлическимъ солямъ. — Если сосудистая система животнаго переполнилась значительнымъ количествомъ впрыснутой воды, то затрудняется дальнѣйшее введеніе другихъ жидкостей, напр. ядовъ, а вошедшія уже вещества разжижаются въ необыкновенной высокой степени (Magendie). По этому, мѣстно употребленные яды мало или вовсе не дѣйствуютъ на такихъ животныхъ. Напротивъ, искусственное опорожненіе сосудистой системы способствуетъ перехожденію и вмѣстѣ съ тѣмъ отдаленнымъ дѣйствіямъ этихъ веществъ. Такое же вліяніе,

*) Ср. между пр. A. W. M. van Hasselt, Nederl. Lanc. Aug. 1849.
**) Cocculi indici.

какъ извѣстно, обнаруживаютъ удаленіе кожицы и сильное втираніе лекарственныхъ веществъ въ наружные покровы. Многочисленные опыты мнѣ показали, что слизистые слои, покрывающіе слизистую оболочку кишекъ, составляютъ препятствіе къ удобнѣйшему всасыванію жидкостей въ кишечномъ каналѣ; удаленіе же или разбавленіе ихъ слабительными, повидимому ускоряли дѣйствіе многихъ ядовъ. Вообще чѣмъ болѣе мѣсто воспріятія благопріятствуетъ всасыванію, тѣмъ скорѣе и сильнѣе являются отдаленныя дѣйствія, и на оборотъ.

Ядовитыя вещества, превращаясь въ нерастворимыя соединенія, болѣе не дѣйствуютъ какъ яды. Они какъ бы задерживаются на мѣстѣ введенія, и не всасываются. Ціанъ напр. въ видѣ берлинской лазури, желѣзистоціянокислаго цинка, теряетъ ядовитое свойство. На этомъ то основываотся дѣйствительность лучшихъ нашихъ противоядій (напр. водяная окись желѣза при отравленіи мышьякомъ, сѣрнокислыя щелочи при свинцовыхъ и баритовыхъ соляхъ), потому что новообразованныя, нерастворимыя и невсасываемыя соединенія ядовитыхъ веществъ болѣе не составляютъ яда.

е) Вещества, введенныя въ подкожную соединительную ткань, въ серозные мѣшки или не посредственно въ вену, производятъ не рѣдко тѣ самыя дѣйствія какъ принятыя внутрь кишечнымъ каналомъ и желудкомъ.

Это дѣлаетъ вѣроятнымъ, что и въ послѣднемъ случаѣ отдаленныя дѣйствія обусловливаются всасываніемъ веществъ. Винный камень напр., вприснутый въ вену или глубокія язвы, иногда же втертый въ кожу, влечетъ за собою рвоту какъ при употребленіи въ желудокъ *) Растительнокислыя соли, употребляемыя хоть въ ножныхъ ваннахъ, не менѣе того дѣлаютъ мочу щелочной **) На этомъ основаніи мы съ тою же надежностью употребляемъ наркотическія вещества снаружи и въ прямой кишкѣ какъ въ желудкѣ. Ревень, приложенный къ раненной поверхности отнятаго члена, можетъ произвести поносъ и горькій вкусъ во рту. Иногда дѣйствія обнаруживаются при этомъ довольно поздно, что говоритъ противъ обусловливанія ихъ симпатическимъ путемъ.

ж) Изъ вида и образа отдаленныхъ дѣйствій также повидимому не рѣдко явствуетъ, что вещества приводятся другимъ частямъ циркуляціей, и слѣдовательно должно предшествовать всасываніе.

Такъ рвотный камень въ большихъ пріемахъ производитъ не одно мѣстное воспаленіе (напр. въ кожѣ, въ подкожной клѣтчаткѣ), но и въ слизистой оболочкѣ желудка, несмотря, что онъ съ нею не пришелъ въ прямое соприкосновеніе. Подобнымъ образомъ кантариды дѣлаются причиною раздраженія и даже настоящаго воспаленія не только желудка, но и мочеваго пузыря и почечной лоханки.

з) Наконецъ еще должно обратить вниманіе на то, что нѣтъ никакихъ положительныхъ причинъ къ отрицанію всасыванія, между тѣмъ какъ вообще къ этому есть физическая возможность. Всѣ ткани живаго организма имбибируютъ, т. е. пропускаютъ жидкія и растворенныя вещества ***). Когда же это совершается стѣнками сосудовъ, то вещества проникаютъ извнѣ внутрь канальцевъ, и такимъ образомъ проводятся далѣе стремленіемъ крови, или другими словами они всасываются.

*) Сравн. Krimer, Horn's Archiv 1816. S. 924.

**) B. Jones, über Gries, u. s. f. übersetzt von Hoffmann. S. 42.

***) Наилегче кажется это совершается соляными растворами, хотя на самомъ дѣлѣ и у нихъ это не всегда бываетъ одинаково,—а бѣлокъ повидимому всего труднѣе проникаетъ животныя оболочки. Сравн. Die neuern Versuche von Graham, Athenaeum N. 1159. Jan. 1850.

Когда намачиваютъ наружную (неповрежденную) поверхность яремной вены собаки водянымъ растворомъ вытяжки чилибухи, то мало по мало наступаетъ отравленіе, столбнякъ, и на внутренней поверхности этой вены ясно оказывается горькій вкусъ (Magendie). Вообще дѣйствіе большей части лекарствъ и ядовъ лишается всякаго раціональнаго объясненія, если не допустимъ всасыванія и ихъ вхожденія въ смѣсь крови и животнаго тѣла.

Другой принадлежащій сюда вопросъ — совершается-ли всасываніе, т. е, разношеніе имбибированныхъ веществъ, помощью *лимфатическихъ* и *питательныхъ* сосудовъ или *венъ*?

Когда познакомились въ первый разъ съ лимфатическими сосудами, то имъ однимъ приписывали всю обязанность всасыванія; но Magendie, Delille, Flandrin, Tiedemann, Gmelin и др. доказали прямыми опытами, что всосанныя вещества весьма часто открываются въ венозной крови, а не въ лимфѣ и питательномъ сокѣ. Это особенно доказано было многими красильными и пахучими веществами. Кромѣ того, въ пользу всасыванія венами, были приведены слѣдующіе опыты и обстоятельства:

1) Magendie и Delille перерѣзали всѣ мягкія части задней конечности собаки до кровоносныхъ сосудовъ, такъ что только бедренныя артерія и вена остались не поврежденными. При дальнѣйшемъ опытѣ они перерѣзали даже и эти сосуды и соединили ихъ концы стволами перьевъ. Когда потомъ ввели немного Upas-Tieuté въ рану нижней части конечности, то не менѣе того наступило отравленіе черезъ нѣсколько минутъ, хотя перерѣзанные лимфатическіе сосуды не могли унести употребленнаго яда. Но этотъ опытъ доказываетъ только, что однѣ вены привели эти ядовитыя вещества къ сердцу, однакожъ еще не указываетъ на периферическое ихъ всасываніе, въ которомъ впрочемъ вовсе не было надобности, такъ какъ ядъ былъ введенъ въ рану и слѣдовательно непосредственно въ перерѣзанные сосуды. Чтобы этого избѣгать, слѣдовало бы обнажить перерѣзанные сосуды ниже разрѣза, уединить ихъ отъ всѣхъ окружающихъ частей, и потомъ положить ядъ лишь на наружныя ихъ стѣнки *).

2) При перевязываніи груднаго протока и всѣхъ лимфатическихъ сосудовъ брыжейки, не менѣе того наступаетъ отравленіе при употребленіи ядовитыхъ веществъ; напротивъ, если перевязать брыжеечныя вены, то ядъ, введенный въ кишечный каналъ, не производитъ обыкновенныхъ токсическихъ дѣйствій (Magendie, Ségalas и др.). Другіе же напротивъ наблюдали отравленіе даже послѣ перевязыванія воротной вены.

3) Всасываніе веществъ совершается такъ быстро, и отдаленныя дѣйствія ядовитыхъ веществъ наступаютъ съ такою скоростью, что это не можетъ быть выполняемо одними лимфатическими сосудами.

Изъ этихъ и другихъ опытовъ, доказательствъ и противодоказательствъ, самое сущное то, что какъ лимфатическіе сосуды такъ и вены всасываютъ, и проводятъ далѣе стремленіемъ своихъ жидкостей, только что вены, по причинѣ бо̀льшаго размѣра, въ тоже время могутъ вбирать бо̀льшее количество употребленныхъ веществъ. Также само собою разумѣется, что малое количество всосанныхъ веществъ гораздо легче и вѣрнѣе открывается въ венозной крови, нежели въ скудной жидкости лимфатическихъ и питательныхъ сосудцевъ. Однакожъ по причинамъ, большей частью намъ еще не извѣстнымъ, нѣкоторыя вещества, повидимому, легче переходятъ въ питательные сосудцы, другія же въ вены; первое относится напр. къ жирамъ, а послѣднее къ щелочнымъ и землистымъ солямъ, къ красильнымъ веществамъ, къ летучимъ, спиртнымъ жидкостямъ, къ эѳиру и хлороформу.

b) Отдаленныя дѣйствія, происходящія при посредствѣ нервной системы, симпатическимъ путемъ.

§ 32. Между тѣмъ какъ по мнѣнію многихъ, всѣ отдаленныя дѣй-

*) Сравн. Bischoff, Resorption narcotischer Stoffe durch Lymphgefässe, Zeitschrift f. rat. Med. 1846.

ствія веществъ обусловливаются лишь всасываніемъ, другіе напротивъ — между ними и нѣкоторые изъ новѣйшихъ, напр. Brachet, Christison, Morgan и Addison *)—утверждаютъ, что одна нервная система, независимо отъ всякаго всасыванія, составляетъ причину отдаленныхъ дѣйствій, между тѣмъ какъ самое вещество дѣйствуетъ только мѣстно на прикосновенные нервы. Въ доказательство сочувственнаго дѣйствія, они между прочимъ приводятъ слѣдующее:

α) Отравленіе происходитъ и при такихъ обстоятельствахъ, которыя дѣлаютъ всасываніе ядовъ невозможнымъ.

Морганъ и Аддисонъ, перевязавъ яремную вену въ двухъ мѣстахъ, ввели въ лежащую между лигатурами вену ядъ ворары, заключенный въ отрѣзкѣ ствола пера, и закрыли рану, снявъ предварительно верхнюю лигатуру и удвоивъ нижнюю. Хотя такимъ образомъ непосредственный переходъ въ правый желудочекъ сердца не былъ возможенъ, однакожъ не менѣе того черезъ двѣ минуты наступили судороги и смерть. Но уже не говоря о томъ, что можетъ быть, при введеніи яда, не много попало прямо въ прорѣзанные сосуды, тутъ ядъ могъ еще распространиться разлитіемъ или венозными анастомозами выше нижней лигатуры; сверхъ того ядъ могъ проникнуть сквозь самую стѣнку вены, и унестись окружающими венами и лимфатическими сосудами. Подобнымъ же образомъ можетъ быть объясняется наблюденіе Фодеры, что яды, введенные въ перевязанную съ обѣихъ концевъ артеріальную часть, не менѣе влекутъ за собою отравленіе.

β) Яды иногда дѣйствуютъ съ такою быстротою, что нельзя представить себѣ возможности предварительнаго всасыванія.

Такъ синильная кислота убиваетъ непосредственно своимъ прикосновеніемъ къ языку или зѣву животнаго. Benjamin Brodie, помазавши себѣ не много кончикъ языка масломъ горькихъ миндалей, мгновенно почувствовалъ такую слабость въ мышцахъ, что едва могъ держаться на ногахъ. Конечно, смотря по сдѣланнымъ до сихъ поръ наблюденіямъ, всегда требуется 20 — 60 секундъ, чтобы такіе яды всосались, и были принесены къ центральнымъ органамъ нервной системы; и весьма вѣрны опыты Блека **), которыми онъ между прочимъ доказалъ, что едва ли наступаютъ дѣйствія яда — даже синильной кислоты — раньше этого срока, и слѣдовательно не должно принимать буквально, когда говорятъ о *мгновенныхъ* случаяхъ отравленія и смерти; однакожъ синильной кислотой напр. смерть повидимому можетъ наступать съ такою быстротою, что мы должны сомнѣваться въ дѣйствительномъ всасываніи и приведеніи яда къ важнымъ органамъ тѣла, чтобы такимъ образомъ сдѣлаться необходимымъ условіемъ дѣйствія или же достаточною причиною быстрой, какъ молнія, смерти. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ я присутствовалъ при опытахъ, которые Герм. Мейеръ производилъ съ свѣже приготовленною синильною кислотою. Молодые совы и кролики, которымъ вливали ее не много въ горло, падали съ судорожными подергиваніями черезъ двѣ или три секунды, не рѣдко и скорѣе, и умирали послѣ того въ 5—10 секундъ. Безъ сомнѣнія, что въ такихъ случаяхъ многое можно было объяснить вдыханіемъ малаго количества испарившейся синильной кислоты; но какимъ же образомъ и на какіе части и процессы дѣйствуетъ она изъ легкихъ и крови съ такою быстротою? Подобныя явленія нерѣдко наблюдались отъ синильной кислоты; и мы къ сожалѣнію испытали въ новѣйшее время, что даже здоровые, крѣпкіе люди могутъ умирать мгновенно отъ вдыханія малаго количества хлороформа. Но и при опытахъ съ кониіномъ, Кристисонъ ***) наблюдалъ тѣ же быстрыя и непонятныя дѣйствія. При впрыскиваніи солянокислаго коніина въ бедренную вену собаки, нельзя было опредѣлить, на часахъ, замѣтнаго проме-

*) Essay on the Operation of poisonous Agents. Lond. 1829.
**) Edinb. med. and surgic. Journ. Vol L III p. 35. Octob. 1841.
***) Treatise on poisons etc. 4 Edit, Edinb. 1845.





жутка между впрыскиваніемъ яда и смертью животнаго. Сколь мало такія непонятныя вліянія нѣкоторыхъ смертоносныхъ веществъ говорятъ въ пользу преимущественнаго ихъ дѣйствія на нервную систему, столь мало они могутъ быть объясняемы всасываніемъ. Можетъ быть смерть въ этихъ случаяхъ наступаетъ отъ внезапнаго прекращенія дыхательнаго процесса. При томъ если обратимъ вниманіе на возможность чрезвычайно быстрыхъ превращеній веществъ организма, напр., бѣлковыхъ соединеній, и на фактъ, что элементы такихъ только органическихъ веществъ связаны между собою слабыми химическими силами, и потому легко разлагаются и измѣняются—далѣе разсмотримъ нѣкоторыя занимательныя данныя новой животной химіи, то не окажется менѣе возможнымъ, что эти яды также могутъ произвести съ необыкновенною быстротою подобныя же перемѣны въ крови и т. д. Но химія до сихъ поръ еще не успѣла удовлетворительно объяснить процессовъ подобныхъ превращеній и тонкихъ качественныхъ уклоненій органическихъ веществъ.

γ) Скорость дѣйствія ядовитыхъ веществъ не уменьшается, когда ихъ вводятъ въ кровоносную систему даже въ большемъ разстояніи отъ нервныхъ центровъ.

Ядъ ворары, введенный въ бедренную артерію собаки, убиваетъ ее даже нѣсколькими секундами скорѣе, нежели сообщенный сонной артеріи. (Морганъ и Аддисонъ). Блекъ и др. однакожъ замѣчали противоположное. Во всякомъ случаѣ подобныя наблюденія неосновательны.

δ) Кровь отравленныхъ животныхъ не оказываетъ вреднаго дѣйствія на другихъ животныхъ.

Морганъ и Аддисонъ привили собакѣ стрихнинъ, соединивъ предварительно сонную артерію съ тою же артеріею другой собаки такимъ образомъ, что кровь отравленной собаки переходила въ артерію другой. Чрезъ нѣсколько минутъ появились обыкновенные тетаническіе припадки и за ними наступила смерть, но все это только у первой, отравленной собаки, другая же осталась совершенно непораженною, не смотря, что къ ней переносилась кровь отравленной собаки. Этому единственному опыту, который подлежитъ еще нѣкоторому сомнѣнію, противорѣчатъ другіе прямые опыты. Такъ по наблюденіямъ Верніера, венная кровь животнаго, въ язву котораго былъ введенъ экстрактъ чилибухи, можетъ отравлять и даже убивать другихъ. Стевенсъ разсказываетъ объ одномъ случаѣ, гдѣ 60 піявокъ, приставленныхъ къ отравленному синильною кислотою, погибли всѣ въ весьма короткое время.

Труднѣе еще сладить съ наблюденіемъ Кристисона, по которому яды, убивающіе брюхатыхъ животныхъ, не дѣйствуютъ на зародыша въ утробѣ матери. Опыты, сдѣланные въ этомъ отношеніи, весьма немногочисленны и безъ положительныхъ доказательствъ, и сверхъ того многія данныя указываютъ на противоположное, напр. дѣйствіе спорыньи на зародыша при употребленіи ея родильницею (смот. Secale cornutum). И организмъ утробнаго младенца такъ отличается отъ материяго, что нѣкоторыя вещества на него вовсе не имѣютъ вліянія или по крайней мѣрѣ меньше нежели на самую мать.

ε) Припадки отравленія весьма часто сходствуютъ съ тѣми, которыя несомнѣнно обнаруживаются въ нервной системѣ.

Такъ напр. Треверсъ *) обратилъ вниманіе на фактъ, что при отравленіи стрихниномъ являются тѣ самые тетаническіе припадки какъ при поврежденіи нерва въ слѣдствіе колотой раны. Хотя въ этомъ и нельзя сомнѣваться, однакоже выведенное изъ этого заключеніе несправедливо. Правда, что происхожденіе тетаническихъ судорогъ обусловливаетъ разстройство въ спинномъ мозгу, но послѣднее можетъ зависѣть отъ различ-

*) Further Inquiry concerning constitutional Irritation, Lond. 1835.

ныхъ причинъ, напр. отъ воспаленія спиннаго мозга и его оболочекъ, отъ внѣшняго давленія, или поврежденія средостремительныхъ или инцидентальныхъ нервовъ какъ и отъ всосанныхъ ядовъ, приведенныхъ къ спинному мозгу. Подобнымъ образомъ причиною рвоты могутъ быть одинъ видъ отвратительныхъ веществъ, потеря крови, винный камень и ударъ на голову; бредъ, хотя всегда составляетъ признакъ неправильнаго отправленія мозга, можетъ встрѣчаться при воспаленіи мозговыхъ оболочекъ и простомъ приливѣ къ мозгу, далѣе при тифѣ, при дѣйствіи наркотическихъ веществъ, при испугѣ, также при душевныхъ страданіяхъ и т. д. То же можно сказать о всѣхъ подобныхъ симптомахъ въ нервномъ отправленіи.

⁸) Какъ главное доказательство привели еще наблюденіе, что яды иногда производятъ всѣ припадки отравленія, не теряя замѣтно своего вѣса.

Сюда принадлежитъ извѣстный опытъ Kaaw — a Boerhaave. Онъ отравилъ собаку опійною пилюлею въ 30 gr., у которой потомъ при взвѣшиваніи недоставало только не много больше одного грана. Но этотъ опытъ только показываетъ, что достаточно одного грана для отравленія собаки. Сверхъ того очень возможно, что эта пилюля въ самомъ дѣлѣ потеряла больше дѣйствующихъ частей, но что потеря вѣса вознаградилась отчасти всасываніемъ желудочныхъ жидкостей.

⁹) Когда прорѣзомъ или перевязываніемъ прекращаются вліяніе нерва на какую либо часть и сообщеніе ея съ нервными центрами, то вещества, приложенныя къ этимъ частямъ болѣе не оказываютъ такого дѣйствія какъ прежде.

По Dupuy и Brachet, отъ чилибухи и другихъ наркотическихъ веществъ, введенныхъ въ желудокъ, не происходитъ никакаго отравленія, или оно весьма слабое, если у животныхъ предварительно перерѣзаны были на шеѣ бродящіе нервы. Но этому противорѣчатъ прямые опыты Эммерта, Раппа, Мюллера, Ведемейера, Броди и др., изъ которыхъ явствуетъ, что отравленіе наступаетъ во всякомъ случаѣ независимо отъ перерѣзыванія нервовъ. Мюллеръ также нашелъ, что наркотическія вещества, приложенныя къ нерву, много если оказываютъ мѣстное дѣйствіе; такъ напр. намоченный растворомъ опія нервъ лишенъ способности возбуждать въ мышцѣ, гдѣ онъ развѣтвляется, сокращеніе, котораго нельзя вызвать ни щипаніемъ ни галванизмомъ; но никогда при этомъ не обнаруживается обыкновенной наркотизаціи, т. е. дѣйствія на спинной и черепный мозгъ. Однакожъ изъ дѣйствія веществъ на мышечные нервы мы еще не можемъ заключать объ отношеніи ихъ къ другимъ нервамъ (напр. желудка и кишечнаго канала).

Изъ всего этого слѣдуетъ, что нѣтъ положительныхъ доказательствъ въ пользу чисто симпастическаго происхожденія отдаленныхъ дѣйствій лекарствъ, между тѣмъ какъ съ другой стороны всасываніе растворенныхъ или растворимыхъ веществъ можетъ почитаться вполнѣ доказаннымъ.

Впрочемъ многіе терапевтическіе агенты рѣшительно дѣйствуютъ, при посредствѣ нервной системы, какъ на мѣстныя такъ и на отдаленныя части; сюда принадлежатъ электричество, теплота, холодъ, многія вещества, дѣйствующія мѣстно, но глубоко (напр. раскаленное желѣзо, красноту производящія и ѣдкія средства), также мѣстно притупляющія. Рвота, происходящая при одномъ взглядѣ на отвратительные предметы, или отъ отвратительнаго запаха и вкуса, несомнѣнно возбуждается посредствомъ нервныхъ центровъ, и подобнымъ образомъ рвотный корень

иногда вызываетъ сильную рвоту прежде нежели приходитъ въ желудокъ; далѣе извѣстно, что многія лекарства обязаны своимъ дѣйствіемъ одному воображенію, одной довѣренности больнаго къ нимъ или къ врачу. Мы знаемъ также, что незначительныя повидимому измѣненія однѣхъ или другихъ частей вызываютъ множество отдаленныхъ явленій или такъ назыв. болѣзненныхъ припадковъ, которые всѣ должны быть разсматриваемы какъ происходящіе отъ содѣйствія черепнаго и спиннаго мозга; и если вѣрить хоть десятой доли того, что сообщаютъ намъ новѣйшія нервныя физіологія и патологія, то даже не нужно допустить всасыванія для объясненія отдаленныхъ дѣйствій лекарствъ. Когда самое легкое дотрогиваніе кожныхъ нервовъ, опушкою пера или нѣжнымъ пальцемъ, можетъ привести въ движеніе огромное количество отдаленныхъ нервныхъ волоконъ, отъ чего же нѣкоторымъ лекарствамъ нельзя оказывать подобнаго вліянія на периферическія группы нервныхъ нитей, и такимъ же путемъ распространять свое дѣйствіе на отдаленныя части? Однакожъ по этому еще не должно отрицать существованія всасыванія; напротивъ большая часть дѣйствительныхъ веществъ повидимому избираетъ тотъ и другой путь. Главный вопросъ состоитъ только въ томъ, можно ли разсматривать *одни всосанныя* лекарства, какъ достаточную причину всѣхъ отдаленныхъ дѣйствій? Рѣшеніе этого вопроса въ наше время не возможно, и прежде нежели можно было бы думать объ этомъ, необходимо точнѣйшее изслѣдованіе всѣхъ относящихся сюда пунктовъ, особенно со стороны химіи. Но прежде всего мы должны убѣдиться въ дѣйствительности лекарствъ вообще (особенно въ отношеніи къ больнымъ).

Для врача, который требуетъ отчетливости въ образѣ дѣйствія лекарствъ, весьма важно знать какимъ путемъ преимущественно дѣйствовало средство, помощью ли всасыванія или симпатіи, посредствомъ крови или нервной системы? Скажемъ нѣсколько словъ относительно этого вопроса *)

Дѣйствіе въ отдаленныхъ частяхъ можно разсматривать какъ слѣдствіе *всасыванія* при посредствѣ *крови:*

1. Когда употребленныя (иногда предварительно превращенныя) вещества появляются опять въ крови, въ мочѣ и другихъ отдѣленіяхъ. 2. Если самые органы воспріятія не показываютъ осязаемыхъ и функціональныхъ уклоненій въ высокой степени, между тѣмъ какъ они дѣлаются весьма значительными въ отдаленныхъ частяхъ. 3. Когда отдаленныя дѣйствія остаются одинаковыми, не смотря, что мѣста воспріятія были различны между собою относительно содержанія нервовъ, которые, при употребленіи веществъ на богатыхъ ими частяхъ, не оказываютъ вліянія на существенное возвышеніе отдаленной дѣятельности. 4. При несоразмѣрности мѣстныхъ дѣйствій веществъ съ общими, если напр. послѣднія представляются болѣе сильными а первыя напротивъ гораздо незначительнѣе. 5. При обстоятельствахъ, которыя вообще, способствуя всасыванію (напр. легкорастворимыя лекарства, кровопусканіе, потеря крови), усиливаютъ и ускоряютъ отдаленныя дѣйствія, и на оборотъ, при обстоятельствахъ, которыя, препятствуя всасыванію или затрудняя его (напр. трудно растворимыя соединенія, употребленіе большаго количества питья, полнокровіе) замедляютъ и ослабляютъ отдаленныя дѣйствія. 6. Если лекарственныя дѣйствія дѣлаются замѣтными особенно въ крови или отдѣленіяхъ, и относительно говоря являются и исчезаютъ медленно.

Одновременное и даже превышающее содѣйствіе *нервной системы* (*сим-*

*) Сравн. Spillan, Manual of general Therapeutics, Lond. 1841. p. 76 ff.

патическимъ путемъ) къ произведенію отдаленныхъ перемѣнъ обнаруживается вѣроятно при противоположныхъ обстоятельствахъ, напр. 1) когда дѣйствія бываютъ менѣе постоянными; 2) когда они при употребленіи веществъ на чувствительныя, изобилующія нервами части, наступаютъ съ быстротою и значительною силою, какъ напр. у нервныхъ раздражительныхъ субъектовъ; 3) если они относительно силы и времени появленія и исчезанія, представляются одинаковыми съ мѣстными, за которыми они непосредственно слѣдуютъ; 4) когда сила и скорость дѣйствій неизмѣняются отъ способствующихъ или препятствующихъ всасыванію моментовъ; 5) если отдаленныя дѣйствія повидимому ограничиваются однимъ органомъ (специфическое, элективносимпатическое дѣйствіе), при чемъ однакожъ, какъ и во всѣхъ случаяхъ нельзя исключить предварительнаго всасыванія веществъ, даже напротивъ можно съ вѣрностью указать на его существованіе.

IV. ПЕРЕМѢНЫ ОТДѢЛЬНЫХЪ СНАРЯДОВЪ И ПРОЦЕССОВЪ ОРГАНИЗМА ПОСЛѢ ДѢЙСТВІЯ ЛЕКАРСТВЪ.

§ 33. Различные аппараты и отправленія животнаго тѣла, которые измѣняются въ своемъ бытіи и дѣйствіи отъ вліянія на нихъ внѣшнихъ агентовъ или лекарствъ, не показываютъ впрочемъ существенно новыхъ или совсѣмъ другихъ акцій; они обнаруживаютъ только такія измѣненія обыкновеннаго ихъ состоянія, которымъ они вообще способны подвергаться. Потому, чтобы получить вѣрное понятіе о дѣйствіи на нихъ лекарствъ и происходящихъ въ нихъ перемѣнахъ, мы должны разсматривать ихъ съ физіологической стороны.

Для лучшаго обозрѣнія, всѣ процессы (отправленія, движенія) животнаго тѣла раздѣляются на двѣ главныя группы, на растительныя и животныя. Окончательные результаты *первыхъ*—питаніе, матеріяльный метаморфозъ при посредствѣ крови — совершаются помощью различныхъ процессовъ, происходящихъ въ пищеварительныхъ, дыхательныхъ, кровообращательныхъ и отдѣлительныхъ снарядахъ, какъ и въ самыхъ преобразующихся (питающихся) тканяхъ. Въ нѣкоторомъ отношеніи сюда принадлежатъ также тѣ аппараты и процессы (половые), которыми обусловливается размноженіе самаго вида. — Окончательные результаты *вторыхъ* составляютъ ощущеніе съ сознаніемъ, душевная жизнь и самопроизвольное движеніе, какъ все это свойственно только животному, а въ полной силѣ чоловѣку, и что совершается посредствомъ нервной системы и двигательныхъ аппаратовъ (контрактильныхъ волоконъ) въ обширномъ смыслѣ.

Такъ какъ уже можно было объяснить, физико - химическими силами и законами, процессы перваго разряда, то мы по этому и болѣе съ ними знакомы. По той же причинѣ намъ и дѣйствія лекарствъ въ этой сферѣ болѣе извѣстны, хотя и тутъ многаго еще должно ожидать отъ будущихъ и точнѣйшихъ изслѣдованій. Во второй группѣ напротивъ, мы наблюдаемъ особеннаго рода явленія, движенія и процессы, обусловливающіеся по видимому силами и законами, которые до сихъ поръ намъ неизвѣстны, и можетъ быть останутся такими навсегда, хотя и стараніе науки стремится къ разгаданію этихъ тайнъ. Мы уже знаемъ, что и отправленія этихъ аппаратовъ существенно связаны съ физико - химическими процессами, и потому имѣемъ основаніе пред-

полагать, что и въ этой сферѣ съ каждымъ движеніемъ и процессомъ совершаются метаморфозы и измѣненія вещества — можетъ быть какъ важное условіе для растительной сферы, которою животная сфера обусловливается также съ своей стороны. Въ такомъ отношеніи мы проникли и въ эту область явленій, и съ этой точки зрѣнія познаніе о дѣйствіи лекарствъ сдѣлается возможнымъ.

Не смотря на эти первые успѣхи, мы однакожъ еще не въ состояніи сказать, какъ и почему различные аппараты и процессы въ животномъ тѣлѣ подвергаются вліянію лекарствъ. Потому что, хотя и отдаленныя дѣйствія нѣкоторыхъ лекарствъ удовлетворительно объяснены, и отчасти были хорошо наблюдаемы, они однакожъ по нынѣ представляются еще единственными какъ несвязные опыты или экспериментальные отрывки, которые не допускаютъ общаго сціентифическаго вывода. Тутъ наша задача поэтому только та, чтобы дѣлать краткій обзоръ важнѣйшихъ перемѣнъ аппаратовъ и процессовъ отъ дѣйствій лекарствъ, сколько намъ объ нихъ извѣстно, а все дальнѣйшее предоставимъ изложенію лекарствъ въ частности.

§ 34. Прежде всего, тутъ слѣдуетъ разсмотрѣть *кровяную массу*, какъ сборное мѣсто всѣхъ принятыхъ извнѣ веществъ и источникъ возобновленія тканей и аппаратовъ. На различныя смѣшенія кровяной массы, указываютъ нерѣдко присутствіе въ крови лекарствъ и т. д., также функціональныя и матеріяльныя измѣненія всѣхъ питающихся частей и отдѣлительныхъ органовъ, обладающихъ кровью. Мы тутъ укажемъ лишь на двѣ формы: плотныя составныя части крови, бѣлокъ, фибринъ, кровинки, иногда представляются умноженными, и створаживаемость ея или такъ назыв. пластицизмъ возвышеннымъ, какъ напр. послѣ употребленія тоническихъ, укрѣпляющихъ средствъ діэтетическаго или фармацевтическаго рода. Иногда же напротивъ замѣчается противоположное состояніе, содержаніе воды въ крови относительно увеличено, между тѣмъ какъ количество кровяныхъ шариковъ, бѣлковыхъ веществъ вообще и т. д., находится ниже физіологическаго уровня, и пластицизмъ уменьшенъ, даже иногда по видимому вовсе прекращенъ. Подобныя смѣшенія наблюдаются напр. при продолжительномъ употребленіи металлическихъ и щелочныхъ веществъ, также іода и вообще измѣняющихъ (разжижающихъ и разрѣшающихъ) средствъ.

§ 35. *Отдѣлительные аппараты* безъ сомнѣнія также измѣняютъ болѣе или менѣе лекарственныя вещества, разлагаютъ и выдѣляютъ ихъ изъ кровяной массы, что особенно совершается помощью печени, почекъ, легкихъ и наружныхъ покрововъ. Можно принять за общее правило, что органы, въ которыхъ усиливается отдѣленіе отъ дѣйствія на нихъ лекарствъ, преимущественно назначены для того, чтобы выдѣлять эти инородныя тѣла изъ кровяной массы и удалять ихъ изъ организма. Такъ многія средніи соли и острыя органическія вещества усиливаютъ отдѣленіе почекъ, и по видимому также выдѣляются особенно съ мочою; спиртныя, эѳирно-маслистыя вещества и эѳиръ выводятся черезъ кожу и легкія, почти всѣ металлы преимущественно черезъ печень (Орфила и др.), и многіе по крайней мѣрѣ усиливаютъ

ея отдѣленіе. Вообще печень кажется составляетъ особенно важный органъ, какъ бы мѣсто собраніе весьма многихъ инородныхъ и всего болѣе металлическихъ веществъ.

Однакожъ тутъ нерѣдко встрѣчаются исключенія; употребленныя вещества могутъ находиться въ секретахъ, въ то время какъ отдѣленіе желѣзъ незамѣтно усилено. Это мы видимъ напр. у ревеня или лучше его пигмента, у летучихъ, пахучихъ веществъ рѣдьки и спаржи, у іода и др., которые легко открываются въ мочѣ, хотя не возбуждаютъ замѣтно усиленнаго и постояннаго отдѣленія почекъ. Съ другой стороны нѣкоторыя вещества умножаютъ отдѣленіе органа въ высокой степени, однакожъ не выдѣляются преимущественно этимъ аппаратомъ. Такъ употребленіе ртути влечетъ за собою обильное слюнотеченіе (конечно болѣе посредственно или отъ симпатическаго раздраженія со стороны поврежденныхъ частей слизистой оболочки рта), между тѣмъ какъ слюна рѣшительно выводитъ весьма мало ртути. Митчерлихъ вовсе не могъ открыть химическимъ путемъ присутствія ртути въ отдѣляющейся послѣ злоупотребленія ея слюнѣ; однакожъ посредствомъ микроскопа я нашелъ въ слюнѣ, вытекавшей у женщины въ слѣдствіе втиранія сѣрой мази, отдѣльные, чрезвычайно мелкія шарики ртути, но въ несравненно меньшемъ количествѣ нежели въ почкахъ, мочѣ, печени и желчи животныхъ.

Въ физіологическомъ отношеніи весьма занимателенъ вопросъ, выдѣляются ли принятыя вещества постояннымъ количествомъ, т. е по однообразному типу, или же въ извѣстное время (напр. утромъ, вечеромъ) больше, а въ другое меньше и слѣдовательно не по однообразному отдѣлительному типу? далѣе одинаково ли количество выдѣляемыхъ веществъ въ отдѣленіяхъ (напр. въ мочѣ), или оно отъ перваго появленія въ нихъ постепенно убавляется. Сколько мнѣ извѣстно эти пункты еще мало изслѣдованы. По нѣкоторымъ только наблюденіямъ кажется, что выдѣленіе совершается по перемежающемуся типу (Швейгъ, Фалькъ). Такъ Millon и Laveran нашли сюрьму въ мочѣ чрезъ нѣсколько дней послѣ употребленія рвотнаго камня, и утверждаютъ, что сюрьма, то исчезаетъ, то опять появляется въ мочѣ, и что по этому выдѣленіе ея представляетъ перемежающійся типъ (сравн. Gaz. des Hopit. Sept. 1845. № 109). То самое я нашелъ при имбибиціи органическихъ тканей (Arch, f. physiol. Heilk, 1842).—Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что относительно измѣненій болѣзненнаго состоянія и совокупнаго дѣйствія веществъ, весьма важно знать количественное появленіе лекарствъ во всѣхъ отдѣленіяхъ, напр. въ мочѣ и т. д. Съ физіологической стороны, какъ извѣстно, уже указано было на перемежающійся типъ выдѣленія мочевой кислоты въ мочѣ и угольной кислоты при дыханіи.

§ 36. Смотря по аппаратамъ, въ которыхъ лекарства преимущественно способствуютъ отдѣленію, мы различаемъ *мочегонныя* средства, усиливающія отдѣленіе мочи, *потогонныя* испареніе кожи и потъ; далѣе способствующія *выхаркиванію*, (Expectorantia, Bechica) для дыхательныхъ органовъ; *чихательныя* (Sternutatoria, Errhina, Ptarmica) для слизистой оболочки носа; *слабительныя* (Laxantia), дѣйствующія на кишечный каналъ и брюшной прессъ; *мѣсячногонныя* средства (Emmenagoga), имѣющія вліяніе на женскіе половые органы; *желчегонныя* (Cholagoga), дѣйствующія на печень и усиливающія от-

дѣленія желчи; *слюногонныя* (Sialagoga) на слюнныя желѣзы (и pancreas); *млекогонныя* (Lactica) на млечныя желѣзы. Всѣ эти вмѣстѣ могутъ быть названы общимъ именемъ *испражняющихъ средствъ* (Evacuantia).

Другія лекарственныя вещества напротивъ уменьшаютъ испарительные и эксудативные процессы, особенно патологически усиленные, или совершающіеся на мѣстахъ, гдѣ въ нормальномъ состояніи ихъ небываетъ. Сюда относятся свинцовые и желѣзные препараты, дубильныя вещества и другія *вяжущія* или *задерживающія*, *стягивающія* (Adstringentia, Styptica), отчасти и опій.

§ 37. Есть цѣлый рядъ аппаратовъ, назначенныхъ для хилификаціи и кровотворенія, при разстройствѣ которыхъ употребляются многія средства для приведенія въ нормальное состояніе химическихъ процессовъ въ желудкѣ, кишечномъ каналѣ и т. д., также для возстановленія правильнаго кровотворенія и питанія во всѣхъ тканяхъ. Такія средства называютъ вообще *укрѣпляющими*, *крѣпительными* и *желудочными* (Tonica, Roborantia, Stomachica).—Другія вещества напротивъ, при продолжительномъ употребленіи, препятствуютъ пищеварительнымъ процессамъ и кровотворенію, какъ то кислоты, щелочи и соли ихъ, ртуть и другіе металлы, іодъ и вообще почти всѣ лекарства, введенныя въ большихъ количествахъ, также качественно измѣненныя гигіеническія вліянія (пища, питье, атмосфера и др.). Ихъ можно бы назвать *антипластическими* (Antiplastica, Dysplastica); многія изъ нихъ издавна обозначаются именемъ *разжижающихъ*, *измѣняющихъ* (Liquefacientia, Alterantia).

§ 38. Отправленіе *мозга* и многихъ периферическихъ нервныхъ волоконъ измѣняется различно отъ вліянія лекарствъ. Такъ наркотическія вещества (опій, белладонна, белена, и др.), дѣйствующія вообще на нервную жизнедѣятельность, производятъ одурѣніе, головокруженіе, головную боль, расширеніе или съуженіе зрачка, видѣнія, шумъ въ ушахъ, искры въ глазахъ, слѣпоту, неправильность въ произносительныхъ органахъ, наконецъ легкій или яростный бредъ, даже коматозное состояніе; далѣе они уменьшаютъ сокращаемость мышцъ, и послѣ частыхъ судорожныхъ движеній могутъ наступать онѣмѣніе сердца и дыхательныхъ мышцъ и совершенная нечувствительность кожи.— Еще многія другія вещества производятъ также оглушеніе, бредъ и другіе мозговые припадки, но вмѣстѣ съ тѣмъ довольно постоянныя клоническія или тоническія сокращенія произвольныхъ мышцъ, припадки задушенія и пр., какъ ціанъ, синильная кислота, многіе смертоносные газы, отчасти и камфора.

Еще другія вещества, большими пріемами, возбуждаютъ дѣятельность мозга и нѣкоторыхъ душевныхъ способностей, бо̀льшею частью съ увеличеніемъ теплоты и ускореніемъ пульса; послѣ наступаютъ головная боль, бредъ, тупость и даже спячка. Къ этому принадлежатъ *упоительныя* вещества (Inebriantia), какъ алкоголь и спиртныя питья,

эѳиръ, закись азота, камфора. По новымъ наблюденіямъ эѳиръ и хлороформъ прекращаютъ на время чувствительность, и по этому ихъ называютъ *притупляющими*. Отъ употребленія нѣкоторыхъ веществъ (чая, кофе) происходитъ безсонница, отъ другихъ же необыкновенная веселость, живое воображеніе, возвышенная дѣятельность половыхъ органовъ и т. д.

Наконецъ множество веществъ влечетъ за собою чувство тошноты и отвращенія, такъ что возбуждаютъ сложныя мышечныя дѣйствія (глотки, желудка, грудобрюшной преграды и другихъ дыхательныхъ мускуловъ), составляющія актъ рвоты. Вещества, имѣющія преимущественно подобное дѣйствіе, называются *тошнотворными*, *рвотными* (Nauseosa, Emetica), напр. рвотный корень, сюрьмянные препараты, цинковыя, и мѣдныя соли, какъ вообще металлы (напр. свинецъ, мышьякъ), которые, при хроническомъ отравленіи, болѣе или менѣе дѣйствуютъ на мозгъ и его отправленіе. При хроническомъ отравленія свинцомъ, мозгъ представляется, то оплотнѣвшимъ, то въ размягченномъ видѣ (Рокитанскій); послѣднее наблюдалъ Майергоферъ и при хроническомъ отравленіи животныхъ сюрьмою.

Старались болѣе подробно опредѣлить дѣйствіе упомянутыхъ веществъ на мозгъ. Такъ по Флюрану и др. спирты дѣйствуютъ на малый мозгъ, опій на большой, белладона на четверное возвышеніе, всѣ рвотныя на зрительные бугорки и полосатыя тѣла (Budge). Однакожъ прямые опыты, также клиническія и патологическія изслѣдованія *) противорѣчатъ этимъ можетъ быть тонкимъ и отважнымъ утвержденіямъ. При томъ, психическія дѣйствія чрезвычайно сложны, и превышаютъ обыкновенное отправленіе всѣхъ органовъ до такой степени, что нельзя еще думать о специяльномъ ихъ размѣщеніи, которое вообще кажется невозможнымъ. Полагали, что тошнотворныя и рвотныя вещества производятъ антиперистальтическія движенія въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ, потому что считали ихъ необходимыми для акта рвоты. Но безъ сомнѣнія ихъ вовсе не бываетъ, какъ вообще сокращеніе кишечнаго снаряда играетъ весьма незначительную роль при нормальномъ перемѣщеніи его содержимаго. Гораздо важнѣе повидимому въ этомъ случаѣ такъ назыв. брюшной прессъ, вліяніе кишечныхъ газовъ и т. д. **)

Вещества, содержащія стрихнинъ и бруцинъ, имѣютъ вліяніе на отправленіе *спиннаго мозга* (особенно продолговатаго), производя столбнякъ, чрезвычайно возвышенныя рефлекторныя чувствительность и движенія, наконецъ и параличь.

По взгляду новѣйшей нервной физіологіи должно принимать, что вообще множество веществъ сперва измѣняютъ отправленіе центральныхъ органовъ нервной системы, и преимущественно спиннаго мозга, а потомъ посредственно (эксцентрически) оказываютъ вторичное вліяніе на нервныя волокна периферическихъ тканей и органовъ, напр. на нервы сердца, сосудистыхъ стѣнокъ, наружныхъ покрововъ, отдѣлительныхъ и дѣтородныхъ органовъ. Такъ мы имѣемъ рядъ лекарствъ, которыя приводятъ въ нормальное состояніе неправильныя отправленія чувствительныхъ и двигательныхъ нервныхъ нитей, особенно при возвышенной дѣятельности, напр. гиперэстезіи, боляхъ, судорогахъ различныхъ частей и т. д. Сюда принадлежатъ смолистыя камеди и другія вонючія вещества, препараты висмута,

*) Ср. напр. Andral, Clinique med. t. V. p. 268.
**) Ср. между пр. Betz. Würtemb. Correspondenzblatt 1850.

ницка, серебра, многія наркотическія, смолистыя и эѳирномаслистыя вещества (такъ назыв. успокоивающія, противосудорожныя).

Прежде въ фармакологіи, слѣдуя ученію физіологіи, было много рѣчи о дѣйствіяхъ на *симпатическій нервъ.* Но теперь мы убѣдились, что почти ничего не знаемъ о роли, которую играетъ узловатая система при лекарственномъ дѣйствіи, и что только съ нѣкоторою вѣроятностью можно предполагать въ ней какое либо вспомогательное вліяніе при медикаментозныхъ перемѣнахъ органовъ, изобилующихъ гангліозными нервами.

§ 39. О перемѣнахъ въ отправленіи *мышечныхъ* органовъ при дѣйствіи лекарствъ уже было упомянуто отчасти въ предыдущихъ §§, такъ напр. наркотическія вещества, большіе пріемы спиртныхъ жидкостей, свинецъ и ртуть угнетаютъ дѣятельность мышцъ, и даже могутъ производить параличь. Другіе агенты и вещества дѣйствуютъ подобнымъ образомъ въ случаяхъ, гдѣ сокращаемость мышечныхъ частей и отправленіе двигательныхъ нервовъ находятся въ болѣзненно-возвышенномъ состояніи, какъ при спазмодическихъ припадкахъ. Сюда относятся вонючія, амміакальныя, всѣ тошнотворныя и рвотныя вещества, нѣкоторые металлы, влажная теплота и душевныя вліянія, какъ утѣшеніе, успокоеніе или скука. Всѣ эти агенты названы *противосудорожными* (Antispasmodica) и, относительно, *ослабляющими* (Relaxantia). Они очевидно не составляютъ одной естественной группы, потому что единственный окончательный результатъ, который они влекутъ за собою, т. е. дѣйствительное (иногда лишь мнимое) ослабленіе или функціональное угнетеніе сократительныхъ тканей, нерѣдко совершается различнымъ образомъ и путемъ и часто только какъ постороннее, незначительное дѣйствіе.

Напротивъ, сокращаемость мышечныхъ тканей усиливается отъ средствъ, которыя усугубляютъ вліяніе двигательныхъ нервовъ или нервныхъ центровъ на мышечныя волокна, какъ возбуждающія вещества, электричество, отчасти и холодъ, далѣе психическія вліянія, гнѣвъ и другія душевныя движенія, также твердая воля. Совсѣмъ другимъ путемъ усугубляется двигательная сила отъ дѣйствія веществъ, которыя возстановляютъ нарушенные питательные процессы тѣла, и улучшаютъ неправильное смѣшеніе крови, какъ тоническія и крѣпительныя средства, упражненіе мышцъ, холодъ и питательная пища. Особеннымъ образомъ дѣйствуютъ нѣкоторыя вещества на непроизвольныя мышцы, усиливая ихъ сокращаемость (безъ сомнѣнія посредствомъ спиннаго мозга), такъ напр. сабуръ и другія проносныя (острыя) вещества дѣйствуютъ на брюшной прессъ и вмѣстѣ съ тѣмъ на мышечную оболочку кишечнаго канала; спорынья на матку, кантариды на шейку мочеваго пузыря.

§ 40 *Кровообращательный* аппаратъ принадлежитъ по сердцу къ настоящей мышечной системѣ, и по сосудистымъ стѣнкамъ къ тоническисократительнымъ тканямъ. Дѣйствія его по этому могутъ претерпѣвать отъ вліянія лекарствъ тѣже измѣненія, которымъ вообще подвергаются мышечныя и контрактильныя ткани. Сокращеніе сердца и

кровообращеніе ускоряются отъ средствъ, которыя слегка возвышаютъ отправленіе нервной системы, температуру тѣла и усиливаютъ дыхательные и испарительные процессы, напр. всѣ возбуждающія, особенно болѣе летучія (эѳиръ, алкоголь, эѳирное масло), далѣе теплота, электричество, радость, любовь и другія душевныя вліянія. Нѣкоторыя наркотическія средства, въ первыхъ періодахъ или слабой степени дѣйствія, также оказываютъ подобное вліяніе на кровообращеніе: пульсъ становится скорымъ, полнымъ, нерѣдко образуются гиперэмическія состоянія, накопленіе крови въ мозгу и его оболочкахъ, также въ легочной паренхимѣ. Всѣ эти дѣятели и вещества учащаютъ дыханіе, и возвышаютъ температуру тѣла, можетъ быть отъ того, что они способствуютъ окисленію усиленнымъ дыханіемъ, какъ и посредственно доставляя угольныя и водородныя частицы. Ихъ по этому называютъ *согрѣвающими* (Calefacientia). Напротивъ, многія средства замедляютъ и уменьшаютъ энергію сердца и кровообращенія. Это преимущественно относится къ растительнымъ и минеральнымъ кислотамъ, къ кислымъ растительнымъ сокамъ, многимъ среднимъ солямъ, сюрьмѣ (винный камень), сублимату и многимъ другимъ металламъ *), камфорѣ въ большихъ пріемахъ, кровоизвлеченію, скудной діэтѣ, голоду и душевному угнетенію. Какъ о сильнѣйшемъ средствѣ этаго рода, слѣдуетъ еще упомянуть о постоянномъ, методическомъ употребленіи холода (холодной воды) какъ внутрь такъ и снаружи. Особеннымъ образомъ наконецъ наперстянка (Digitalis) и табакъ (у некурящихъ) замѣдляютъ пульсъ, усиливая при томъ отдѣленіе мочи, какъ это свойственно всѣмъ веществамъ этаго разряда. Такъ какъ дѣйствіе этихъ агентовъ сопровождается пониженіемъ животной теплоты, особенно при предварительномъ повышеніи ея, то они называются *прохлаждающими*, *умѣряющими* и *успокоивающими* (Refrigerantia, Temperantia, Sedativa).

§ 41. Дѣятельность *половыхъ* органовъ, особенно ихъ нервовъ и центральныхъ частей нервной системы, съ которыми они находятся въ связи, могутъ усиливаться отъ употребленія большей части возбуждающихъ средствъ, отъ теплоты и преимущественно отъ нѣкоторыхъ летучихъ благовонныхъ (ванили, корицы), или отъ острыхъ средствъ, которыя по видимому дѣйствуютъ особенно на спинной мозгъ и нервы дѣтородныхъ частей (кантариды, фосфоръ). По свойству возбуждать дѣятельность половыхъ частей, напряженіе дѣтороднаго ствола и клитора, они называются *похотливыми*, *афродическими* (Aphrodisiaca). Напротивъ дѣятельность функціональной сферы половыхъ нервовъ уменьшаются прохлаждающими, нѣкоторыми наркотическими и тошнотворными средствами, голодомъ, злоупотребленіемъ спиртныхъ напитковъ и наконецъ душевными вліяніями, какъ напряженіемъ умственныхъ способностей, печалью и горемъ.

*) Тутъ заслуживаютъ вниманіе опыты Блека, относительно опредѣленія посредствомъ гемадинамометра, б. ч. уменьшающаго вліянія многихъ металловъ, (свинцовыхъ мѣдныхъ, цинковыхъ солей и др.) на давленіе крови въ артеріяхъ и венахъ (сравн. Christison, Toxicol).

Отдѣленію менструаціи способствуютъ вообще вещества, которыя ускоряютъ дѣятельность сердца и кровообращеніе (какъ летучія возбуждающія), или тѣ, которыя преимущественно имѣютъ вліяніе на отправленіе маточныхъ и тазовыхъ нервовъ, производя въ послѣдствіи раздраженіе и конгестивное состояніе, какъ сабуръ, сабина, черная чемерица, кантариды. Ихъ называютъ *мѣсячногонными средствами* (Emmenagoga). Неправильно причисляютъ сюда средства, которыя, уничтожая другія болѣзненныя состоянія, вызываютъ мѣсячныя, можетъ быть посредственно, напр. желѣзные препараты у хлоротическихъ и малокровныхъ.

Сокращаемость матки (беременной) усиливается нѣкоторыми веществами, которыя дѣйствуютъ особенно на двигательные нервы ея и на нижнія части спиннаго мозга, брюшной прессъ и т. д. Сюда принадлежатъ спорынья, бура, корица, отчасти и стрихнинъ и нѣкоторыя такъ назыв. острыя наркотическія. Они изгоняютъ всякое тѣло изъ полости матки, какъ зародышь, гидатиды, опухли, сгустки крови, часть послѣда и др. Ихъ по этому называютъ *экболическими* (Ecbolica, Amblotica). Тѣ, которыя производятъ сокращеніе матки и роды въ первыхъ періодахъ беременности, получаютъ названіе *плодогонныхъ, абортивныхъ* (Abortiva).

Группы лекарствъ, какъ онѣ представлены въ предыдущихъ §§, остаются безъ значенія, если пользоваться ими для классификаціи по терапевтическимъ показаніямъ. Потому что одна и та же группа содержитъ различные цѣлебные дѣятели, и наоборотъ, одинъ и тотъ же дѣятель можетъ причисляться къ разнымъ группамъ (дальнѣйшія причины противъ составленія такихъ разрядовъ смотр. классификацію). При томъ, подробное разсмотрѣніе группъ, относительно дѣйствительнаго значенія для врача составляетъ предметъ общей терапіи. И безъ того Фармакологія въ своей нынѣшней ограниченности должна отказаться отъ изслѣдованія многихъ весьма важныхъ элементовъ такихъ терапевтическихъ группъ, напр. кровоизвлеченія гигіеническихъ и хирурго-механическихъ мѣръ. Здѣсь по этому достаточно представить краткое начертаніе о важнѣйшихъ изъ этихъ лекарственныхъ группъ, чтобы имѣть практическій обозоръ и въ терапевтическомъ отношеніи. Съ физіологико-химической точки зрѣнія, можно оправдать распредѣленіе лишь самой малой части этихъ группъ, и при недостаткѣ положительныхъ изслѣдованій и доказательствъ о ихъ дѣйствіи—объяснить ихъ сціентифически весьма трудно.

I. *Испражнительные* (Evacuantia) вещества и дѣятели, которые способствуютъ отдѣленію и испражненію жидкихъ или другихъ частей, и такъ преимущественно дѣйствующіе помощью отдѣлительныхъ аппаратовъ и открывающихся наружу полостей. Къ нимъ причисляютъ:

1) *Рвотныя* и *тошнотворныя* (Emetica, Nauseosa, Vomitiva). Изъ металлическихъ веществъ: антимоніяльные препараты (рвотный камень, кермесъ), цинковый и мѣдный купоросы, каломель; изъ растительныхъ: рвотный корень, морской лукъ и др.; кромѣ того еще горчица, тепловатая вода въ большемъ количествѣ, большое кровоизвлеченіе.

2) *Слабительныя* и *проносныя* (Cathartica, Laxantia, Purgantia).

a) легкія, противовоспалительныя, прохлаждающія (Eccoprotica, Lenitiva): сѣрнокислыя соли натра, кали, магнезіи и др., среднія соли, винный камень, соляныя минеральныя воды, легкія меркуріяльныя (каломель); манна, медъ, сахаръ; овощь (сливы), тамариндъ, кассія, жирныя масла, (клещевинное, оливковое), коровье масло.

b) сильныя: александрійскій листъ, ревень, сабуръ, ялаппа, осенникъ (colchicum).

c) драстическія (острыя) проносныя: смола ялаппы, скаммонъ, кротоновое масло, гуммигутъ, ослинный огурецъ (elaterium), колоквинты, чемерица, (helleborus et veratrum), авранъ (gratiola).

Сюда принадлежатъ еще:

Противоглистныя (Anthelminthica, Vermifuga): semen cinae, tanacetum, valeriana, cepa, allium, oleum dippelii, terebinthinae et Chaberti, asa foetida, filix mas, absynthium, cortex nucis juglandis, cosso, cortex radicis granatorum et geofroyae, dolichos pruriens, hydrargyrum, drastica purgantia, также оловянные опилки, желѣзный купоросъ, цинковая окись, соленная пища и голодное леченіе.

Вѣтрогонныя (Carminativa): эѳирномаслистыя, пряныя и спиртныя вещества, волоскій укропъ (foeniculum), анисъ, тминъ, коріандръ, ромашка, мята, мускатный орѣхъ, перецъ, имбирь, корица, ирь; нефть, секты (вина) нѣкоторые спиртные, аммоніякальные препараты (liq. amm. vinos., anisat.); теплота, теплый чай и движеніе.

Желчегонныя (Cholegoga): слабительныя, рвотныя и тошнотворныя; щелочи (натръ), поваренная соль, меркуріяльныя (каломель), сабуръ, ревень, чистотѣлъ (chelidonium), одуванчикъ (taraxicum), марганецъ и др.

3) *Мочегонныя* (Diuretica).

a) Легкія, мало или вовсе не раздражающія (противовоспалительныя): вода и водянистыя питья, насыщенныя слабыми эѳирномаслистыми веществами (зелёный чай, мята), уксуснокислыя, виннокаменнокислыя, азотнокислыя и углекислыя щелочи; моча, мочевина, кислоты (азотная, угольная и растительныя), соляныя минеральныя воды, углекислыя воды. Кровопусканіе, ванны.

b) Наркотическія мочегонныя: наперстянка и табакъ.

c) Острыя мочегонныя: можжевельникъ, терпентинъ и другіе бальзамы съ эѳирными ихъ маслами, кайепутское масло, смола, канинка, стѣнница (parietaria), сквилла, лукъ, осенникъ (colchicum), кантариды; драстическія средства; спиртныя вещества, эѳиръ. нефть.

4) *Потогонныя* (Diaphoretica, Sudorifera, Diapnoica).

a) Легкія (антифлогистическія): теплыя (и холодныя, смотря по обстоятельствамъ, напр. при чрезмѣрномъ сухомъ жарѣ тѣла) питья, часто насыщенныя эѳирными маслами (бузины, ромашки, мяты), антимоніяльныя (дву-пяти сѣрнистая сюрьма, рвотный камень); растительнокислыя соли, уксуснокислый аммiакъ, нашатырь; уксусъ и другія растительныя кислоты, рвотный корень, опій (pulv. Doveri); наперстянка. Кровопусканіе, теплыя ванны, треніе, напряженіе мышцъ и движеніе.

b) Болѣе возбуждающія и острыя потогонныя: спиртныя вещества, нефть, эѳиръ, мускусъ, бобровая струя, камфора, эѳирныя масла, бальзамы и смолы, росной ладанъ; сѣра; сассафрасъ, гуаяко, сарсапарель, волчье лыко (mezereum), бакаутъ (guajacum), серпентарія и ангелика.

5) *Мокроту извергающія*: (Expectorantia, Bechica, Incisiva).

a) Легкія (мягчительныя, успокоивающія, антифлогистическія): слизистыя жирномаслистыя вещества, сахаръ, теплыя питья, водяные пары, антимоніяльныя (кермесъ, сѣрнистая сюрьма, рвотный камень), рвотный корень, сенега, опій (pulv. Doveri), булдырьянъ; среднія соли, нашатырь; меркуріяльныя (каломель). Кровопусканіе.

b) Болѣе возбуждающія острыя: смолы, росной ладанъ, вонючія камеди, бальзамы, сквилла, девясилъ (inula), сѣрная печень, камфора, раздражающіе пары и газы (деготь, хлоръ, іодъ, табакъ, эѳирное масло),

6) *Чихательныя* (Errhina, Sternutatoria, Ptarmica), способствующія отдѣленію носовой слизи (чиханію).

a) Легкія (мягчительныя): водяной паръ, жирныя маслистыя вещества; сахаръ, мыло, каломель.

b) Раздражающія: нашатырь, маіоранъ, шалфей, тиміанъ, лаванда, табакъ, чемерица, подлѣсниковый корень (radix asari), молочай (euphorbium).

7) *Слюногонныя* (Sialagoga).

a) Мѣстно раздражающія, острыя (masticatoria): корень слюногонной ро-

машки (radix pyrethri), инбирь, перецъ, бетель, горчица, хрѣнъ, лукъ, волчье лыко (mezerum) и табакъ.

b) Измѣняющія (специфическія) меркуріяльные препараты (золото, серебро, іодъ, царская водка ?). Тошнотворныя.

8) *Мѣсячногонныя* (Emmenagoga) способствующія мѣсячнымъ очищеніямъ.

a) Острыя и возбуждающія: сабина, сабуръ, гуммигутъ и другія драстическія, спорынья (чилибуха), чемерица; бальзамы, вонючія смолы, рута, валеріяна, мирра, ромашка, кастореумъ (фосфоръ, кантариды, марена); препараты золота и іода; водяные пары, ножныя и другія ванны. Сильное движеніе.

b) Тоническія (посредственныя) желѣзные препараты, стальная вода, хина, питательная пища.

c) Успокоивающія (антифлогистическія) (Sedativa): мѣстное и общее кровопусканіе, среднія соли и ртутные препараты.

II. *Разрѣшающія* и *разжижающія* (Resolventia, Liquefacientia), способствующія растворенію и разжиженію твердыхъ веществъ (эксудатовъ) и ихъ всасыванію: меркуріяльные и антимоніяльные препараты, щелочи, мыла, земли и соли ихъ, іодъ, бромъ, сѣрныя печени (омегъ и другія наркотическія ?); воды (соляныя, щелочныя); электричество, гальванизмъ; голодъ, купаніе и души, треніе, потрясеніе.

III. *Тоническія* (Tonica, Roborantia, Euplastica), крѣпительныя, укрѣпляющія, усугубляющія напряженность и возстановляющія правильное смѣшеніе крови и питаніе: горькія вещества (?) какъ gentiana, quassia, colombo, lichen, angustura, cascarilla, absynthium, humulus lupulus; china, cortex salicis et ulmi; желѣзныя и стальныя воды, морскія и рѣчныя купанія, свѣжій и чистый воздухъ, питательная (пластическая) пища, движеніе, радость, утѣшеніе, надежда и т. д.

IV. *Вяжущія* (Adstringentia, Exsiccantia, Styptica), усугубляющія контрактильныя ткани (?) и створаживающія бѣлокъ; дубовая корка, завязный корень (tormentilla), дубильное вещество, ратана (ratanha), медвѣжья ягода, катеху, кино, монезія и др.; свинцовыя, желѣзныя, мѣдныя, цинковыя и серебряныя соли, квасцы; минеральныя кислоты; креозотъ, винный спиртъ; холодъ.

V. *Размягчающія* (Emollientia, Demulcentia, Diluentia); мягчительныя, ослабляющія: слизистыя, сахарныя, жирныя, бѣлковыя, крахмальныя и студенистыя вещества, какъ аравійская камедь, трагакантъ, салепъ, проскурнякъ (althaea), мальва, медъ, сахаръ, солодкокорень, финики, коровье масло, оливковое, льняное и миндальное масло, яйца, молоко, саго, аррорутъ, пшеничная мука, крахмалъ, клей. Легкія наркотическія, тошнотворныя и рвотныя, теплая вода, припарки, примочки; теплый влажный воздухъ. Кровопусканіе; скука и сонъ.

VI. *Прохлаждающія* (Refrigerantia, Temperantia): кислоты, кисловатые плоды и растенія, среднія соли, особенно кислыя растительнокислыя соли и скоро испаряющіяся спиртныя вещества (эѳиръ, нефть), холодъ, холодныя купанія и омовеніе. Кровопусканіе, скудная, растительная діэта, скука.

VII. *Успокоивающія* (Sedativa), относительно, волненіе, судороги и боли утоляющія и притупляющія средства (Antispasmodica, Anodyna, Paregorica, Soporifica, Hypnotica): синильная кислота, наркотическія вещества (опій, белена, белладонна, аконитъ и др.), эѳиръ, металлы (цинкъ, мѣдь, висмутъ, серебро, мышьякъ). Валеріяна, ромашка, кастореумъ, мускусъ, вонючія смолы, аммоніякальныя и пригорѣлыя вещества, теплыя ванны; кровопусканіе, скука, однообразная музыка.

VIII. *Возбуждающія, согрѣвающія* (Excitantia, Stimulantia, Calefacientia, Analeptica), усугубляющія теплоту и кровообращеніе: эѳиръ, нефть, алкоголь, камфора, фосфоръ, эѳирносмаслистыя вещества, бальзамы, острыя, летучія, пряныя и аммоніякальныя вещества, электричество, теплота; радость, живая музыка.

IX) *Ѣдкія* (Caustica, Cauteria, Escharotica) химически разрушающія: ѣдкіе кали, известь и амміякъ; минеральныя соли, мышьякъ, ртутная окись, сублиматъ, азотнокислая окись ртути, хлористый цинкъ, азотнокислая окись серебра, мѣдный, желѣзный и цинковый купоросы, квасцы, іодъ, бромъ; сильный

жаръ, раскаленное желѣзо, мокса. — *Краснотy производящія* (Rubefacientia, Epispastica, Vesicantia, Suppurativa, Derivantia): горчица, лукъ, волчье лыко (mezereum), молочай (euphorbium), уксусная кислота, амміякальная жидкость, сабина, кантариды, майка (meloë), рвотный камень, жгучая крапива; жаръ, треніе.

X. *Косметическія* (Cosmetica) для улучшенія кожи и волосъ: жирныя вещества (горькіе миндали, миндальныя отруби), мыла (миндальное, венеціянское), раздражающія вещества (щелочи, кислоты, хрѣнъ съ молокомъ): бура, росноладанный настой.— Румяны и бѣлила (карминъ, крахмалъ, висмутовыя бѣлила). — Помады (жирныя вещества съ эѳирными маслами). Опрятность и сохраненіе кожи.—Средства для окрашиванія волосъ (сѣрнистые свинецъ и серебро, адскій камень, зелёная скорлупа волошкихъ орѣховъ). Косметическія для зубовъ (Dentifricia): липовый уголь, косточка каракатицы (os sepiae), мѣлъ, известь; хина, катеху, болюсъ, мирра и драконова кровь.

Depilatoria: мышьякъ, опермента, ѣдкая известь (съ углек. кали), сѣроизвестная печень, сѣрнистый барій (съ крахмаломъ), углекислыя щелочи.

V. О ПОСТОЯННЫХЪ ИЛИ ФИЗІОЛОГИЧЕСКИХЪ И СЛУЧАЙНЫХЪ, ОСОБЕННО ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХЪ ДѢЙСТВІЯХЪ.

§ 42. Чтобы пріобрѣсть извѣстное свѣденіе о пользѣ лекарствъ и ихъ дѣйствіи на больныхъ мы, какъ вездѣ при подобныхъ, сложныхъ, естественныхъ процессахъ, имѣли двоякій путь: обыкновенныя наблюденія у постели больнаго или такъ называемый эмпирическій способъ, и сціентифическіе опыты съ логическими выводами. По сущности предмета сперва, и большею частью еще до сихъ поръ, придерживались перваго. Испытывали всѣ возможныя средства противъ одной и тойже болѣзни, и примѣчали случаи, въ которыхъ они были полезны или нѣтъ — словомъ, старались простыми опытами надъ больными отъискать обстоятельства, при которыхъ можно бы присовѣтовать одни или другія средства. Этимъ способомъ мы нашли самыя важныя лекарства, но не постигли роли, которую они играютъ вообще при исцѣленіи, и тѣмъ менѣе еще причинъ, по которымъ они содѣйствуютъ къ выздоровленію больныхъ. У многочисленныхъ лекарствъ, если цѣлительное дѣйствіе ихъ непостоянно, мы даже въ случаѣ исцѣленія, не можемъ опредѣлить положительно, что они къ этому содѣйствовали и какимъ образомъ, потому что стеченіе обстоятельствъ, оказывающихъ въ тоже время вліяніе на больнаго, особенно цѣлебная сила природы, не допускаютъ вѣрнаго заключенія.

Вторымъ способомъ — сціентифическимъ изслѣдованіемъ — которымъ недавно стали пользоваться болѣе и болѣе, познакомились со свойствами и законами дѣйствія лекарствъ, при сколь возможно простыхъ, постоянныхъ и однообразныхъ обстоятельствахъ. Потому что всего важнѣе надлежало указать, что явленія и перемѣны послѣ употребленя лекарствъ, составляютъ слѣдствіе *ихъ дѣйствія* (см. § 28). Этому могли способствовать одни опыты надъ здоровымъ человѣкомъ и животными. Однакожъ и такимъ путемъ мы теперь еще не въ состояніи вывести практическихъ результатовъ, т. е. нельзя изъ отчасти извѣстныхъ свойствъ и дѣйствій лекарствъ заключать a priori о болѣзняхъ въ какихъ эти дѣйствія могли бы быть употребляемы съ пользою. Мы *до этаго* можетъ быть и ввѣки не достигнемъ. Покуда цѣль могла

быть лишь та, чтобы этими опытами и т. д. пріобрѣсть хоть извѣстное, общее познаніе о свойствѣ и образѣ дѣйствій лекарствъ, которымъ можетъ быть со временемъ возможно будетъ обозначать обстоятельства и условія, при которыхъ можно бы пользовать больнаго извѣстнымъ лекарствомъ и его дѣйствіемъ.

Эти замѣчанія, сдѣланныя вкратцѣ, по крайней мѣрѣ будутъ служить для лучшаго уразумѣнія слѣдующаго.

§ 43. Подъ названіемъ *физіологическаго* дѣйствія веществъ, въ фармакологіи разумѣютъ тѣ перемѣны, которыя наблюдаются болѣе или менѣе постоянно въ состояніи, отправленіяхъ и органахъ *здороваго* тѣла послѣ дѣйствія лекарствъ, — во всякомъ случаѣ такъ постоянно, что эти перемѣны могли бы разсматриваться въ извѣстномъ пространствѣ какъ слѣдствіе ихъ дѣйствія. Напротивъ *случайнымъ* дѣйствіемъ обозначаютъ перемѣны, происходящія не только отъ вліянія употребленныхъ веществъ, но скорѣе отъ другихъ содѣйствующихъ моментовъ и сложныхъ, намъ неизвѣстныхъ причинъ, у которыхъ мы не можемъ различать отдѣльныхъ ролей и законовъ дѣйствія. Когда организмъ, его часть или одно изъ его отправленій до того отклоняются отъ физіологическаго состоянія, что ихъ называютъ *больными*, то дѣйствіе на нихъ употребленнаго съ цѣлительною цѣлью агента, напр. лекарства, называется *терапевтическимъ*. Но въ выше изложенномъ смыслѣ слова, это послѣднее бываетъ вмѣстѣ случайное, потому что къ его происхожденію содѣйствовало множество другихъ моментовъ и болѣе всего существующее, необыкновенное или болѣзненное состояніе со всѣми дальнѣйшими его слѣдствіями. И когда больному дѣлается лучше или хуже, то мы лишь рѣдко въ состояніи опредѣлить, что дѣйствіе именно произошло отъ употребленія лекарства и пр.

Такъ какъ отдаленныя дѣйствія веществъ гораздо болѣе зависятъ отъ случайнаго состоянія или противодѣйствія подверженныхъ частей и отправленій, нежели мѣстныя, то понятно, что послѣднія менѣе первыхъ измѣняются отъ болѣзненнаго состоянія. Другими словами, *мѣстныя*, физіологическія дѣйствія веществъ, смотря по силѣ, болѣе совпадаютъ съ мѣстными терапевтическими, нежели *отдаленныя* терапевтическія съ такими же физіологическими. Кантариды напр. мѣстно постоянно оказываютъ аналогическое дѣйствіе, но не всегда производятъ раздраженіе въ нервной системѣ и шейкѣ мочеваго пузыря; проносныя оказываютъ всегда одинаковое вліяніе на здоровыхъ какъ на больныхъ. Рвотный камень, и въ большихъ пріемахъ, можетъ быть не произведетъ рвоты у сумасшедшаго, ни кротоновое масло поноса; но тѣмъ не менѣе первый повлечетъ за собою обыкновенное пораженіе слизистой оболочки желудка, а послѣднее, въ слишкомъ большихъ пріемахъ, воспаленіе кишекъ. Если при мѣстныхъ явленіяхъ и замѣчаются нѣкоторыя различія, то они скорѣе обнаруживаются въ степени чѣмъ въ образѣ дѣйствія.

Для вѣрнаго разумѣнія лекарственныхъ дѣйствій весьма важно имѣть въ виду упомянутыя измѣненія. Наибольшее вниманіе заслуживаютъ физіологическія, потому что только ими со временемъ можетъ сдѣлаться возможнымъ распознаваніе причинной связи дѣйствія веществъ на больныхъ, и такимъ оброзомъ употреблять ихъ съ положительною пользою. Пока эти намъ неизвѣстны, всѣ цѣлительныя дѣйствія ле-

карствъ на больныхъ останутся въ глубочайшемъ мракѣ. Мы можемъ ихъ видѣть или — что бываетъ чаще — полагаемъ что видимъ, но мы ихъ не понимаемъ. Не смотря на то лишь въ навѣйшее время (Биша, Швильге, Барбіе, Митчерлихъ и др.) принимали на себя трудъ точнѣйшаго изслѣдованія физіологическихъ дѣйствій; прежде, съ пренебреженіемъ всякаго логическаго правила, предпочитали большею частью заключать на угадъ, изъ терапевтическихъ дѣйствій на больныхъ, обратно о самыхъ лекарствахъ, и вымышляли по произволу. Много если дѣлали одинаковыя наблюденія надъ самими собою или другими здоровыми субъектами, которые къ сожалѣнію рѣдко могли управлять нужною предусмотрительностью при наблюденіи и обсужденіи, не предаваясь при томъ предположеніямъ. Въ этомъ отношеніи Фармакологія еще ожидаетъ почти все отъ будущаго времени, отъ успѣховъ химико-физическихъ изслѣдованій и вѣрныхъ клиническихъ и паталогическихъ наблюденій; важнѣйшіе матеріялы мы пока должны брать изъ токсикологіи.

Примѣромъ заблужденій, въ которыя обыкновенно впадали врачи, можетъ служить неправильный способъ заключенія, названный логиками petitio principii или *циркулярными заключеніями*. Такъ напр., если для разрѣшенія желѣзистыхъ опухлей, эксудатовъ и т. д. было употреблено лекарство и въ то время произошло изцѣленіе, то это средство разсматривали какъ *разрѣшающее* и *способствующее всасыванію;* когда употребляли въ слабыхъ состояніяхъ средство, и при томъ больные часто выздоравливали, то приписывали ему *тоническое* дѣйствіе. Для дополненія горя, пользовались также ложными аналогіями и неумѣстными метафорами. Такъ какъ напр. кислоты и под. имѣютъ прохлаждающій вкусъ, то онѣ должны пользовать въ лихорадочномъ жарѣ и всевозможныхъ острыхъ болѣзняхъ; чернильные орѣшки, желѣзный купоросъ и свинцовыя соли, имѣя вяжущій и терпкій вкусъ, и дѣйствуя мѣстно стягиваючи, должны быть вяжущими и полезными при внутреннихъ кровотеченіяхъ, бленорояхъ и т. д. На подобныхъ элементахъ, въ наше время, основывается почти вся практическая фармакологія!

Изъ выше сказаннаго понятно почему дѣйствія лекарствъ объяснялись всегда другимъ образомъ, смотря по существующей одной или другой теоріи. Понятно также почему отъ самыхъ недѣйствительныхъ лекарствъ видѣли, по произволу, рѣзкія цѣлительныя слѣдствія, если только этого хотѣли, и почему именно новомодныя средства и мнѣнія такъ часто пользовались большимъ успѣхомъ и одобреніемъ. Однакожъ врачи все еще думаютъ, что одно или другое лекарство существенно содѣйствовало къ исцѣленію не только пневмониковъ, хлоротическихъ и др., но даже золотухи, чахотки, тифа и холеры, потому что послѣ его употребленія видѣли улучшеніе или выздоровленіе, точно какъ напр. турки съ подобнымъ правомъ утверждаютъ, что всѣ возможныя отравленія могутъ быть отвращаемы противоядіями и амулетами; они во всѣхъ недугахъ и страданіяхъ полагаютъ слѣдствіе отравленія, и такъ какъ подобные, большею частью легкіе случаи часто изчезали сами собою, то они это приписываютъ своимъ средствамъ.

§ 44. Различные терапевтическіе дѣятели могутъ разсматриваться какъ данныя, которыя, относительно законовъ дѣйствія, останутся всегда одинаковыми, пока не измѣнятся вообще количество, химическія и физическія свойства, словомъ совокупность всѣхъ дѣйствующихъ моментовъ. Но обстоятельства, при которыхъ вещества могутъ дѣйствовать, весьма перемѣнчивы и всего чаще (отъ діэты, климата и

т. д.) измѣняется состоянiе организма. Отъ этого однакожъ отношенiе и образъ дѣйствiя самыхъ веществъ по себѣ не претерпѣваютъ существеннаго измѣненiя, только окончательный результатъ, перемѣны подверженныхъ частей, словомъ, дѣйствiе будетъ отличное *).

Холодная вода напр. всегда оказываетъ одинаковое дѣйствiе какъ на здоровыхъ такъ на больныхъ; однакожъ при воспаленiи желудка она можетъ произвести рвоту подобно рвотному средству, и между тѣмъ какъ она при сильныхъ лихорадочныхъ движенiяхъ освѣжаетъ и оживляетъ до такой степени, что она можетъ считаться аналептическимъ средствомъ, она напротивъ при коликѣ и завиткѣ кишекъ ухудшаетъ состоянiе больнаго такъ, что судя по этому дѣйствiю, она можетъ скорѣе причисляться къ ядамъ, нежели къ смягчающимъ и разжижающимъ лечебнымъ веществамъ.

§ 45. Уже въ здоровыхъ наблюдаются нѣкоторыя видоизмѣненiя этихъ дѣйствiй, смотря по органамъ и тканямъ, на которые дѣйствуетъ одинъ и тотъ же агентъ; далѣе по возрасту, полу, образу жизни, привычкѣ и различiю вида животныхъ, и наконецъ смотря по внѣшнимъ обстоятельствамъ, какъ температурѣ, времени года и климату. Однакожъ всѣ эти обстоятельства влекутъ за собою незначительныя и большею частью только постепенныя измѣненiя дѣйствiй, и всегда въ нихъ замѣчается какой то основный типъ, а рѣдкiя отдѣльныя исключенiя поэтому не могутъ измѣнять нашего мнѣнiя о дѣйствiи веществъ. Такъ напр. можетъ случиться, что опiй не произведетъ угнетенiя или сна даже въ здоровыхъ, ртуть не причинитъ слюнотеченiя, и наперстянка не замедлитъ пульса, но напротивъ даже ускоритъ его; однакожъ мы тѣмъ не менѣе должны принимать, что вообще опiй дѣйствуетъ постоянно на мозгъ, ртуть на слюнныя железы и наперстянка на сердце.

Если клещевинное масло, въ большихъ прiемахъ, произведетъ не поносъ но рвоту, то мы тѣмъ не менѣе разсмотримъ поносъ какъ постоянное физiологическое его дѣйствiе, и не отнесемъ клещевиннаго масла къ рвотнымъ средствамъ. Наблюденiе, что за употребленiемъ этого масла, у нѣкоторыхъ субъектовъ наступало необыкновенное бiенiе въ венахъ рукъ (ср. ol. ricini) не должно заставить насъ принимать это за физiологическое его дѣйствiе, точно какъ катетеръ или введенiе катетера не можетъ считаться опаснымъ для жизни потому что изъ 10,000 одинъ умеръ отъ этого (Civiale).

Въ этомъ смыслѣ можно сказать, что вещество вообще оказываетъ на здоровыхъ одинаковое дѣйствiе, если только оно принимается въ одномъ и томъ же прiемѣ, и употребляется вообще одинаковымъ образомъ. Другими словами, физiологическiя дѣйствiя бываютъ вмѣстѣ и *постоянныя*. Такъ острыя, вяжущiя и спиртныя вещества сохраняютъ вездѣ и всегда свою силу, мышьякъ и синильная кислота дѣйствуютъ постоянно ядовито, точно какъ огонь всегда жжетъ и вода мочитъ. Изъ постоянства же физiологическихъ дѣйствiй далѣе явствуетъ, что они обусловливаются преимущественно свойствами и акцiями самыхъ веществъ.

§ 46. Совсѣмъ другое бываетъ съ *терапевтическими* дѣйствiями лекарствъ. Самыя вещества хотя и тутъ дѣйствуютъ преимущественно по свойственнымъ имъ законамъ, но организмъ и его отправленiя отличаются совсѣмъ отъ здороваго состоянiя; потому результаты или

*) Ср. между пр. R. Buchheim, Beiträge zur Arzneimittellehre, Leipzig 1849 S. 55 ff.

лекарственныя дѣйствія также будутъ другія. Терапевтическія дѣйствія при томъ вовсе не постоянны, но измѣняются какъ состояніе подверженныхъ частей и процессовъ. Хотя съ одной стороны мы знаемъ вещества, производящія постоянно въ здоровыхъ раздраженіе, воспаленіе, наркотизацію, тетаническія судороги и т. д., однако напротивъ, нѣтъ ни одного вещества, которое постоянно могло бы удалять болѣзненное состояніе при всѣхъ обстоятельствахъ, и такимъ образомъ дѣйствовать постоянно напр. какъ противосудорожное, противозолотушное, тоническое или литотритическое средство.

Чтобы привести древный авторитетъ, уже Boerhaave говорилъ: Idem remedium aliter afficit sanum hominem quam aegrotantem .. Omnia haec attendere debet prudens medicus, nam exhibitum medicamentum extra ejus potestatem est... Monuerat Galenus: sive purgans dederis sive vomitorium, prima exhibitio in tua potestate est, reliqua tibi fortuna vindicat (Comment. I. 9)).

Нѣкоторые примѣры сдѣлаютъ болѣе ясными столь важныя для терапевта различія между терапевтическими и физіологическими дѣйствіями. Кантариды, приложенные къ здоровой кожѣ, образуютъ какъ извѣстно воспаленіе и пузырь, и производятъ въ верхнихъ слояхъ кожи, въ капилярныхъ тѣльцахъ эксудативные застои. Напротивъ, употребленные на больныхъ покровахъ, напр. при хроническихъ экземахъ, эритематозномъ воспаленіи кожи, они могутъ уничтожить эти болѣзненныя состоянія (слѣдствіемъ флегмонознаго воспаленія кожи были бы самая высшая степень воспаленія и можетъ быть омертвѣніе частей). Желѣзные препараты, при продолжительномъ внутреннемъ употребленіи, могутъ у здоровыхъ препятствовать пищеварительнымъ процессамъ и ограничивать испражненія, словомъ, сдѣлать здороваго больнымъ. Но отъ ихъ употребленія могутъ исчезать ненормальныя состоянія, какъ болѣзненно измѣненное смѣшеніе крови (гидрэмія, анэмія), хлоротическая болѣзнь или боли нервныхъ сплетеній желудка и кишекъ. Крѣпкое вино въ большомъ количествѣ всегда опьяняетъ здороваго, не привыкшаго къ нему человѣка, между тѣмъ какъ одержимый столбнякомъ выпиваетъ много бутылокъ безъ слѣдовъ опьяненія. Далѣе вино ускоряетъ пульсъ и возвышаетъ температуру здороваго, но напротивъ, уменьшаетъ жгучій жаръ и замедляетъ пульсъ похудѣвшихъ больныхъ, при окончаніи тяжкихъ болѣзней; оно также окажетъ совсѣмъ другія дѣйствія, если больной страдалъ воспаленіемъ какого либо важнаго органа.

Изъ всего этого явствуетъ сколь различны бываютъ терапевтическія дѣйствія веществъ отъ физіологическихъ, и сколько первыя отличаются между собою. Относительно физіологическихъ, терапевтическія дѣйствія могутъ считаться *непостоянными, случайными*. Однакожъ случайныя терапевтическія дѣйствія не должно понимать такъ, что будто они не составляютъ необходимаго слѣдствія данныхъ обстоятельствъ какъ физіологическія въ здоровыхъ; потому что никогда не происходитъ терапевтическихъ дѣйствій, которыя не согласны съ физико-химическими свойствами и общимъ дѣйствіемъ веществъ; и чтобы обнаружить терапевтическое дѣйствіе, вещество не пріобрѣтаетъ новыхъ свойствъ. Мы по этому можемъ только сказать: такъ какъ этотъ субъектъ или этотъ органъ и отправленіе находились именно въ такомъ ненормальномъ состояніи, то физіологическое дѣйствіе употребленнаго вещества измѣнилось однимъ или другимъ образомъ, такъ что теперь можетъ быть произошла благопріятная цѣлебная перемѣна или напротивъ необыкновенно вредное дѣйствіе; но такое измѣненное дѣйствіе вещества было необходимое слѣдствіе этого особеннаго состоянія объективныхъ частей.

§ 47. Далѣе изъ выше приведеннаго слѣдуетъ, что изъ физіологическихъ дѣйствій средствъ нельзя вывести прямаго заключенія о терапевтическихъ. Первыя, если они разъ доказаны, мы можемъ опре-

дѣлить впередъ, послѣднихъ же нѣтъ. Мы знаемъ, что извѣстныя вещества, если они только дѣйствуютъ достаточное время и съ надлежащею силою, неизбѣжно производятъ перемѣны въ крови, отдѣленіяхъ, матеріяльномъ метаморфозѣ и питаніи или же отправленіи одного или другаго рода. Напротивъ намъ не извѣстно ни одного вещества, которое положительно могло бы уничтожить какую либо болѣзнь, напр. неправильное смѣшеніе крови, или ненормальное отправленіе спиннаго и черепнаго мозга. Вообще по видимому болѣзнь, какъ *цѣлое*, не устраняется совершенно средствами, а скорѣе лишь извѣстныя отрывистыя ея части, одно или другое основное разстройство, которое въ соединеніи съ другими составляетъ «болѣзнь» *). Но если бы намъ достаточно извѣстны были физіологическія дѣйствія веществъ и всѣхъ другихъ дѣйствующихъ вліяній, также всѣ отдаленныя и близкія условія или такъ сказать сущность болѣзненнаго состоянія, тогда бы намъ возможно было опредѣлить впередъ и терапевтическія дѣйствія.

Если бы мы напр. знали, что іодъ постоянно растворяетъ извѣстныя бѣлковинныя и протеинныя вещества, и способствуетъ ихъ всасыванію, а съ другой стороны, что зобъ происходитъ отъ выпотѣнія протеинныхъ веществъ, то мы могли бы вывести терапевтическія дѣйствія іода на зобъ изъ его физіологическихъ, и съ достовѣрностью расчитывать на неизбѣжное исцѣленіе.

Степень перемѣнчивости и непостоянства впрочемъ не одинакова во всѣхъ видахъ терапевтическихъ дѣйствій: въ нервной системѣ она больше, при преимущественно мѣстно дѣйствующихъ лекарствахъ—меньше.

Изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что мы всегда должны руководствоваться физіологическими дѣйствіями веществъ, по которымъ со временемъ возможно будетъ раціонально судить и о терапевтическихъ. Но чтобы послѣднія понимать вполнѣ, требуется основательнаго знанія болѣзненнаго, подлежащаго исцѣленію состоянія и всѣхъ причинныхъ его моментовъ. Всякое сужденіе о цѣлительномъ дѣйствіи веществъ существенно зависитъ отъ взгляда на болѣзни, противъ которыхъ они назначаются. Потому издавна всякое ученіе о Materia medica было отблескомъ существующихъ системъ и теорій самой паталогіи. Понятно также, почему для раціональнаго изученія лекарствъ предполагается вѣрное знаніе паталогіи, и почему намъ лишь извѣстны образъ дѣйствія и вообще дѣйствительность наименьшихъ веществъ, и то въ весьма не многихъ болѣзняхъ.

Физика, химія и испытательная физіологія наши лучшіе и единственные путеводители при изученіи физіологическихъ дѣйствій лекарствъ; терапевтическія же, въ наше время, намъ показываютъ одни наблюденія у постели больнаго, которыя однакожъ должно бы производить съ болѣе основательною ученостью, чѣмъ это повидимому обыкновенно бываетъ. Весь собранный изъ опытовъ матеріялъ, при всей обширности, не окажется практическимъ, если бы подвергался болѣе точному повѣренію. Врачь, чтобы только утвердить терапевтическія дѣйствія и достоинство лекарствъ, не безъ основанія старается позабыть о преобладающемъ вліяніи химическихъ и физическихъ теорій. Но отвергая методы и ясное установленіе вопросовъ, подобные тѣмъ, которыми пользуются естественныя науки, онъ никогда не достигнетъ чего либо лучшаго нежели одного догадочнаго предположенія.

§ 48. Для лучшаго обозрѣнія терапевтическихъ дѣйствій можно

*) Это относится даже къ самымъ вѣрнымъ примѣрамъ исцѣленія лекарствами, какъ исцѣленію перемежающейся лихорадки хиною или хининомъ. Потому что, наиболѣе въ болотистыхъ міязматическихъ странахъ, ими уничтожаются одни лихорадочные приступы и типъ болѣзни; противъ же самой цѣлости болѣзни, или такъ называемаго отравленія болотистымъ воздухомъ, и хининъ все равно что вовсе не помогаетъ.

установить нѣкоторые пункты, которыми они отличаются вообще отъ физіологическихъ. Эти различія состоятъ отчасти въ степени или силѣ, а отчасти и въ качествѣ дѣйствія.

1. *Количественныя различія.* Дѣйствія терапевтическія могутъ быть сильнѣе или слабѣе физіологическихъ. Острое вещество напр. всегда производитъ раздраженіе и даже воспаленіе прикосновенныхъ частей; но когда въ нихъ уже существуетъ подобное состояніе, то дѣйствіе его вообще будетъ несравненно сильнѣе, между тѣмъ какъ оно нерѣдко бываетъ слабѣе или вовсе прекращается въ хроническихъ воспаленіяхъ и отвердѣніяхъ. Сильное рвотное всегда побуждаетъ къ рвотѣ; но она гораздо сильнѣе если въ желудкѣ находятся большое количество жидкости или другія не переваренныя вещества, также когда предшествовали воспаленіе слизистой его оболочки, тошнота и душеніе. Напротивъ оно дѣйствуетъ несравненно слабѣе нежели у здоровыхъ, даже иногда рвота вовсе не происходитъ, при извѣстныхъ ненормальныхъ состояніяхъ желудка и его нервовъ, при угнетенномъ или возвышенномъ отправленіи мозга, точно какъ слабительное иногда не производитъ поноса при паралитическомъ состояніи брюшныхъ мускуловъ и мышечной оболочки кишечнаго канала у сумасшедшихъ и гидропическихъ..

2. *Качественныя различія* не рѣдко весьма разительны (смот. выше § 46). Такъ опій весьма часто производитъ запоръ; но у субъектовъ, страдающихъ свинцовою коликою или спазмодическимъ состояніемъ кишечнаго канала, слѣдовательно и упорнымъ запоромъ, онъ напротивъ побуждаетъ къ поносу. Вино, опій въ пріемахъ, которые оживляютъ здороваго и удаляютъ сонливость, нерѣдко успокоиваютъ больныхъ и вызываютъ въ нихъ глубокій сонъ.—Впрочемъ, чѣмъ далѣе мы проникнемъ въ образъ дѣйствія лекарствъ, тѣмъ болѣе возможно будетъ привести всѣ эти качественныя различія физіологическихъ и терапевтическихъ дѣйствій къ количественнымъ.

§ 49. Изслѣдовать какимъ образомъ и какими путями вообще лекарства дѣйствуютъ въ болѣзненномъ состояніи, и обнаруживаютъ цѣлительное вліяніе, составляетъ предметъ общей терапіи. Она изучаетъ показанія терапевтическихъ способовъ, какими пунктами должно руководствоваться при радикальномъ, симптоматическомъ или палліативномъ леченіи, также слѣдуетъ ли пользовать болѣзнь посредственнымъ или непосредственнымъ путемъ и т. д. Тутъ дѣло только въ томъ, чтобы опредѣлить каково дѣйствіе лекарствъ вообще. Оно повидимому (какъ это выше явствуетъ) двояко: 1, непосредственно мѣстное, въ самыхъ прикосновенныхъ частяхъ, при чемъ дѣйствіе можетъ еще совершаться и въ сосѣднихъ частяхъ по законамъ смежности и связи; 2, дѣйствіе въ отдаленныхъ аппаратахъ и отправленіяхъ, такъ называемыя конституціональныя или общія дѣйствія лекарствъ, совершающіяся всасываніемъ и вхожденіемъ веществъ въ кровяную массу и въ органы, или нервною системою, а иногда обоими путями вмѣстѣ.

§ 50. Весьма часто вещества обнаруживаютъ *мѣстное* (*первичное*) дѣйствіе непосредственно въ самыхъ прикосновенныхъ частяхъ. Сюда принадлежатъ вообще ѣдкія, красноту производящія, нарывныя, вяжущія, стягивающія, ослабляющія и мягчительныя средства; далѣе слабительныя, противоглистныя и противокислотныя (antacida i. e. absorbentia). Многія ароматныя и горькія вещества, вѣроятно мѣстнымъ уже дѣйствіемъ на желудочныя стѣнки и нервы, благопріятствуютъ пищеварительнымъ процессамъ—такъ называемыя желудочныя средства (Stomachica). Всѣ мази, пластыри, умывальная вода, глазныя примочки, полосканія, припарки и промывательныя употребляются обыкновенно по причинѣ мѣстнаго дѣйствія.

Когда мѣстно дѣйствующія вещества способны всасываться, или когда они сильною периферическою акціею вызываютъ рефлекторныя отправленія въ нервныхъ центрахъ, то лекарственныя явленія въ одно время происходятъ и въ отдаленныхъ частяхъ; но тутъ они обыкновенно появляются безъ желаемой цѣли. На этомъ свойствѣ мѣстно раздражающихъ веществъ основывается такъ назыв. *ревульсивное* или *отвлекающее* дѣйствіе напр. горчичника, кантаридовъ и проносныхъ средствъ. Нерѣдко по связи обнаруживается вліяніе мѣстныхъ веществъ и въ не прямо прикосновенныхъ частяхъ той-же ткани, особенно въ слизистыхъ оболочкахъ. Разжижающія, мягчительныя и ѣдкія средства напр. могутъ дѣйствовать изъ полости рта или зѣва на слизистую оболочку дыхательныхъ путей и евстахіевой трубы, въ промывательныхъ и сосулькахъ на слизистую оболочку ободочной кишки. Дѣйствіе повидимому возможно и по смежности; такъ припарки, мази и пластыри дѣйствуютъ не только на покровы, но и на глубже лежащіе органы и нарывы. Однакожъ часто дѣйствительное вліяніе на болѣе глубокія части по смежности остается сомнительнымъ, и если на самомъ дѣлѣ произошло дѣйствіе этимъ путемъ, то неизвѣстно обусловливается ли оно существенно всасываніемъ или нѣтъ.

§ 51. Несравненно чаще пользуются съ терапевтическою цѣлью *отдаленными дѣйствіями* лекарствъ, какъ напр. тоническими, измѣняющими, разрѣшающими, мочегонными и потогонными по вліянію на смѣшеніе крови, уподобительный, питательный и отдѣлительный процессы, или возбуждающими, наркотическими и металическими веществами (какъ боли, судороги утоляющія, оживляющія и рвотныя средства), чтобы возстановить нарушенное отправленіе нервной и кровообращательной системы. Они вообще содѣйствуютъ болѣе или менѣе непосредственно къ исцѣленію болѣзненныхъ состояній (напр. тоническія въ блѣдной немочи, мочегонныя въ водянкѣ) или только посредственно симпатическимъ, антагоническимъ, ревульсивнымъ и отвлекающимъ путями, напр. кожу раздражающія и нарывныя средства въ болѣзняхъ внутреннихъ органовъ.

Кромѣ того еще говорятъ о *специфическомъ* способѣ терапевтическихъ дѣйствій (лучше и опредѣлительнѣе было бы сказать «*специфическій результатъ* или *специфическое цѣлительное дѣйствіе*»). Также говорятъ еще о *специфическомъ леченіи*, въ противоположность раціональнаго или причиннаго. Съ этимъ специфическимъ способомъ, переданнымъ намъ съ давнихъ временъ и поддержаннымъ новыми мистиками и обскурантами, сопряжены различныя понятія.

a) Когда вещество дѣйствуетъ преимущественно на извѣстный органъ или отправленіе, то оно называется ихъ специфическимъ средствомъ, и явленіе, которое оно производитъ, специфическимъ, элективнымъ дѣйствіемъ; такъ напр. наперстянка, въ отношеніи къ сердцу или кровообращенію, белена и дурманъ къ зрачку, кантариды къ мочевому пузырю, рвотный камень къ желудку. Но несправедливо, что вліяніе такихъ веществъ оказывается единственно въ отдѣльныхъ органахъ и отправленіяхъ; въ нихъ только перемѣны, происходящія отъ дѣйствія такихъ средствъ, болѣе явственны, и такъ назыв. специфическія дѣйствія составляютъ не только слѣдствіе вліянія лекарствъ, но скорѣе воспріимчивости самыхъ тканей къ этому дѣйствію. Потому что вошедшія въ кровь начала дѣйствуютъ и на другія части организма. Во всякомъ случаѣ элективныхъ дѣйствій нельзя объяснить прямымъ прикосновеніемъ веществъ къ органамъ. Вліяніе напр. наперстянки на сокращаемость сердца обусловливается вѣроятно какимъ либо дѣйствіемъ ея на центральныя части спиннаго и черепнаго мозга, отъ которыхъ происходятъ нервы сердца; по крайней мѣрѣ сокращеніе вырѣзанныхъ сердецъ лягушекъ, намоченныхъ снаружи и внутри наливкою наперстянки, не измѣняется иначе какъ отъ воды. То самое бываетъ съ виннымъ камнемъ, производящимъ рвоту, приходя въ непосредственное прикосновеніе съ желудкомъ или нѣтъ, если только приводится кровообращеніемъ къ центральнымъ органамъ нервной системы. Потому должно предполагать, что специфическія средства производятъ измѣненія и во многихъ другихъ аппаратахъ и отправленіяхъ, только что они отъ насъ болѣе скрыты.

b) Когда вещество можетъ удалить болѣзненное состояніе съ разительною вѣрностью и неизвѣстнымъ, загодочнымъ образомъ, то оно въ отношеніи къ этой болѣзни называется специфическимъ; вообще предполагали также, что лекарства въ этомъ случаѣ дѣйствовали особеннымъ и другимъ способомъ, не такъ какъ въ другихъ болѣзняхъ. Въ этомъ смыслѣ, іодъ напр. считается специфическимъ противъ зоба, хининъ противъ перемежающейся лихорадки, осенникъ (colhicum) противъ ломоты и ревматизма, и ртуть противъ сифилитическихъ болѣзней. По этому специфическое лекарство такого рода предполагаетъ всегда специфическую болѣзнь. Но въ собственномъ смыслѣ такія свойственности можно бы установить только, во первыхъ, когда болѣзнь прекращалась бы единственно своимъ специфическимъ средствомъ, и то всегда; а во вторыхъ если послѣднее могло бы исцѣлить лишь извѣстную болѣзнь. Однакожъ не бываетъ ни того ни другаго. Во всякомъ случаѣ совершенно ошибочно мнѣніе, что специфическія средства дѣйствуютъ иначе какъ другія вещества или какъ въ другихъ болѣзняхъ; какъ будто напр. дѣйствіе ртути по себѣ на сифилитическихъ бываетъ иначе какъ въ крупѣ или воспаленіи брюшины и тифѣ, или будто іодъ по себѣ имѣетъ не такое вліяніе на зобъ какъ на золотушныхъ, сифилитическихъ и др. Неблагоразумно было бы мнѣніе, что свойства веществъ измѣняются, смотря по болѣзни, противъ которой они употребляются. Скорѣе извѣстныя болѣзненныя состоянія прекращаются отъ своихъ специфическихъ средствъ болѣе или менѣе постоянно нежели другія болѣзни, потому что они сами таковы, что отъ обыкновеннаго и вездѣ идентическаго дѣйствія своихъ специфическихъ, могутъ быть приведены въ нормальное физіологическое состояніе, т. е. могутъ исцѣляться.

Наконецъ еще сомнительно, представляются ли специфическіе результаты такихъ веществъ, во всѣхъ условіяхъ механизма происхожденія, болѣе загадочными нежели цѣлительныя ихъ дѣйствія въ другихъ болѣзняхъ. Признаюсь, что мнѣ терапевтическіе результаты напр. ртути въ воспаленіяхъ, выпотѣніяхъ и крупѣ, столь же необъяснимы какъ въ сифилитическихъ; не понятнѣе, почему іодъ болѣе дѣйствуетъ на зобъ и сифилисъ нежели на другія болѣзни, а хина и хининъ въ невралгіи, «ревматизмѣ» и перемежающейся лихорадкѣ. Но если мы когда нибудь познакомимся со всѣми условіями этихъ цѣлительныхъ вліяній, то можетъ быть дѣйствіе специфическихъ и другихъ средствъ окажется довольно одинаковымъ.

§ 52. Смотря по *значенію* и *важности* терапевтическихъ дѣйствій веществъ различали *главныя* и *постороннія* дѣйствія; послѣднія

составляютъ какъ бы первымъ подчиненные, врачемъ не желаемые, иногда даже опасаемые результаты.

Главное дѣйствіе напр. слабительнаго состоитъ въ умноженіи кишечнаго испражненія; но если при томъ выводятся глисты, желчные камешки, или же измѣняется смѣшеніе крови, или способствуется всасыванію эксудатовъ, то это составляетъ его постороннія дѣйствія. Напротивъ, изгнаніе глистовъ считается главнымъ терапевтическимъ дѣйствіемъ цытварнаго сѣмени и другихъ противоглистныхъ, если это цѣль врача, а поносъ только постороннимъ явленіемъ. Но постороннія дѣйствія, которыя врачь рѣдко имѣетъ въ виду, иногда усугубляютъ главное дѣйствіе, а иногда напротивъ мѣшаютъ ему, и такимъ образомъ весьма неблагопріятны цѣли врача.

VI. О ЯДАХЪ И ИХЪ ДѢЙСТВІИ.

§ 53. Во введеніи (§ 3) уже было выставлено, какъ понятія «ядъ» и «цѣлебное средство» не могутъ основываться ни на какомъ объективномъ различіи, и что они имѣютъ скорѣе различіе относительное, подчиненное и зависящее отъ случайностей. Касательно образа дѣйствія вещества *самаго по себѣ*, совершенно все равно, будетъ ли отъ него наконецъ успѣшное или неудачное дѣйствіе въ живомъ тѣлѣ, вещество само по себѣ въ обоихъ случаяхъ дѣйствовало одинаково; напр. хирургическій ножъ существенно дѣйствуетъ всегда однимъ образомъ, открываетъ ли онъ глубоко лежащій нарывъ или причиняетъ гибель разсѣченіемъ аневризматической опухли, однакожъ сужденіе о томъ, даже въ судебномъ отношеніи, будетъ различно, смотря по результатамъ, точно какъ о цѣлебномъ средствѣ и «ядѣ».

Значитъ было бы излишнимъ углубляться въ теорію ядовитаго дѣйствія однихъ или другихъ веществъ; вѣдь она совершенно равна той, которая касается дѣйствія врачебныхъ средствъ и внѣшнихъ агентовъ вообще. И самые такъ называемые яды и ихъ дѣйствія служили въ прежнихъ §§ преимущественно для сціентифическаго поясненія лечебныхъ веществъ вообще. Потому что (къ стыду ученія о цѣлебныхъ средствахъ) ихъ то всего чаще и всего подробнѣе изслѣдовали; точно будто важнѣе узнать дѣйствіе вещества, поражающаго смертью одного изъ тысячи, нежели тѣхъ средствъ, которымъ слѣдовало бы возвратить здоровье тысячамъ больныхъ! Но какъ токсическія дѣйствія также излагаются въ специяльной части, то сперва необходимо объяснить ихъ съ болѣе общей точки зрѣнія, и обозначить правила, которыми должно руководствоваться при отравленіяхъ ими *).

§ 54. *Токсическимъ, ядовитымъ* называютъ то вредное дѣйствіе вещества, вошедшаго въ экономію живаго тѣла, которое становится смертоноснымъ не только случайно, напр. отъ вліянія болѣзненнаго состоянія, старости, пола, но болѣе самостоятельно и постоянно (физіологически) вредитъ организму въ высокой степени, несоразмѣрной ни пріему, ни количеству и т. д. дѣйствующаго вещества.

Значитъ *ядомъ* должно бы называть всякое вещество, которое производитъ только что означенныя дѣйствія.

Судебная медицина, или лучше судьи, для отличія отъ *заразительныхъ* случаевъ, ограничили еще болѣе понятіе о ядѣ, по которому, ядъ въ орга-

*) Обзоръ симптомовъ отравленія находится въ первой изъ присовокупленныхъ къ этому сочиненію таблицъ.

низмѣ не возраждается и не переносится на другіе. Но нельзя установить научнаго различія между ядомъ и заразою или міязмомъ; уже самое понятіе о ядѣ весьма шатко, и относится къ относительному различію степени дѣйствія и количества дѣйствующаго тѣла, а вовсе не къ существеннымъ его свойствамъ. Бываютъ также заразительныя вещества, которыя не могутъ возраждаться въ человѣческомъ организмѣ, какъ ядъ бѣшенной собаки, а иные, хотя возраждаются, но только въ исключительныхъ случаяхъ, какъ сифилитическій ядъ въ извѣстныхъ субъектахъ, оспенный ядъ въ привитыхъ коровьею оспою. Наконецъ сверхъ того, судья тотчасъ бы присоединилъ заразу къ категоріи ядовъ, въ судебномъ смыслѣ, если бы ее гдѣ либо употребляли съ преступнымъ умысломъ ко вреду другихъ.

Почти всѣ убѣдились, что удовлетворительное опредѣленіе понятія о ядѣ, соотвѣтствующее предмету и всѣмъ требованіямъ, невозможно. Потому въ сціентифическомъ отношеніи должно отъ того отказаться, если нежелаемъ назвать ядомъ все, что не просто механически причиняетъ необыкновенно вредное дѣйствіе. Тогда напр. поваренная и глауберова соли должны будутъ считаться ядами, если онѣ въ значительныхъ пріемахъ произведутъ обильный поносъ, изнеможеніе или же смерть, также напр. хининъ и желѣзо, если отъ чрезмѣрнаго количества, и неправильнаго употребленія вообще, они приносили бы больному существенный вредъ или смерть. Судебной медицинѣ слѣдуетъ принимать понятіе «ядъ» лишь съ этой стороны; для нея могутъ считаться ядами всѣ тѣла, которыя, дѣйствуя не просто механически, производятъ въ какомъ нибудь особомъ случаѣ, при виновномъ поступкѣ, вредное или смертоносное дѣйствіе, хотя эти вещества при другихъ обстоятельствахъ необладаютъ ядовитымъ свойствомъ. Полиція для присмотра за здоровьемъ присовокупляетъ къ выше означенному понятію, что для нея составляютъ уже ядъ вещества, которыя въ малыхъ даже пріемахъ дѣйствуютъ вредно, и притомъ легко могутъ придти въ соприкосновеніе съ организмомъ.

§ 55. Въ весьма малыхъ пріемахъ, яды дѣйствуютъ не иначе, какъ всѣ лечебныя средства вообще, потому что такія крошечныя количества не имѣютъ «токсическаго» дѣйствія. Капля разжиженной синильной кислоты, $1/_{20}$ грана стрихнина дѣйствуютъ вообще не вредно, не ядовито, и потому не могутъ называться «ядами». Если же мѣстное дѣйствіе яда становится такъ сильно, что оно можетъ считаться токсическимъ, то можно отличить троякій видъ этихъ дѣйствій или измѣненій пораженной части:

1. Пораженная часть раздражается въ высочайшей степени, даже образуются застой крови, выпотѣнія, словомъ воспаленіе, и, при самомъ сильномъ дѣйствіи, мѣстное омертвѣніе.

Такимъ образомъ дѣйствуютъ самые сильные, раздражающіе, острые яды, напр. мышьякъ, рвотный камень и другія разстворимыя металлическія соли, шпанская муха, молочай и другія растительныя вещества.

2. Прикоснувшаяся часть разрушается, и ея вещества уничтожаются отъ химическаго дѣйствія.

Такимъ образомъ дѣйствуютъ мѣстно ѣдкія вещества, вообще всѣ тѣла, которыя чрезвычайно сильно могутъ соединяться химически съ органическими составными частями тканей, напр. бѣлковинными веществами и т. д., какъ щелочи, кислоты, нѣкоторыя металлическія соли и др. (азотнокислая окись серебра, хлористая сюрьма, квасцы, желѣзный купоросъ).

3. Матеріяльнаго измѣненія самой пораженной части незамѣтно, но угнетается, даже уничтожается отправленіе переферическихъ, какъ

чувствительныхъ такъ и двигательныхъ нервовъ мышцъ, и образуется параличь.

Этотъ образъ дѣйствія вообще рѣдокъ и всего менѣе изслѣдованъ. Такъ синильная кислота, при прикосновеніи къ губамъ, къ концу языка, къ концамъ пальцевъ производитъ онѣмѣніе, и нечувствительность этихъ частей. Говорятъ, наркотическія вещества, введенныя въ вырѣзанное сердце, немедленно останавливаютъ его трепетаніе, и приложенныя на двигательные нервы мышцы, прекращаютъ ихъ раздражимость. Въ рѣдкихъ случаяхъ, острые яды (какъ мышьякъ), въ большихъ пріемахъ, причиняютъ скорую смерть, между тѣмъ какъ прикасавшіяся части, напр. желудокъ и кишечный каналъ, не измѣнились обыкновеннымъ или вообще замѣтнымъ образомъ.

Исходы этихъ мѣстныхъ дѣйствій ядовъ могутъ быть различны. Если поврежденная часть и не подвергается такому измѣненію, что она быстро разрушается или глубоко поражается въ строеніи, то тѣмъ не менѣе это можетъ сдѣлаться позднѣе. Въ болѣе благопріятномъ случаѣ она поправляется совершенно, или остаются нѣкоторыя измѣненія въ строеніи, какъ то рубцы, гипертрофіи и отвердѣлости, стриктуры, хроническія долго длящіяся воспалительныя, раздражительныя состоянія; или разстройства, которыя долго еще замѣтны въ отравленномъ, по видимому чисто функціональнаго свойства, и состоятъ напр. въ боли, коликахъ, судорогахъ живота и. т. д.

§ 56 Яды характеризуются преимущественно отдаленными дѣйствіями, потому что особенно эти перемѣны и разстройства важнѣйшихъ процессовъ нашей экономіи всего скорѣе угрожаютъ опасностью и смертью, образовались ли онѣ отъ всасыванія веществъ или лишь посредственно и второстепенно отъ мѣстно поврежденныхъ, разрушенныхъ частей. Но мы при томъ не можемъ придавать вездѣ большаго значенія мѣстнымъ дѣйствіямъ ядовъ, потому что сила общихъ конституціональныхъ дѣйствій, также какъ и быстрота ихъ появленія и смертнаго исхода совсѣмъ не соотвѣтствуютъ мѣстнымъ дѣйствіямъ.

На *мозгъ* и *нервную жизнь* дѣйствуютъ преимущественно наркотическія въ тѣснѣйшемъ смыслѣ, алкоголь, спиртные напитки, щавелевая кислота и пр., а на спинной мозгъ чилибуха и другія вещества, содержащія стрихнинъ и бруцинъ, пикротоксинъ, можетъ быть и синильная кислота.

Нѣкоторыя вещества кажется имѣютъ необыковенно сильное вліяніе не на одни нервные центры, но и на *сердце* и *кровообращеніе*, такъ что можетъ быть въ прекращеніи сердцебіенія и кровообращенія можно искать ближайшую причину смерти. Такимъ образомъ дѣйствуютъ наркотическія, аконитъ, синильная кислота, наперстянка, въ меньшей степени щавелевая кислота, ядъ упасъ антіяръ. При другихъ кажется должно всего ближе искать причины смерти въ *пріостановленіи дыхательнаго процесса* (можетъ быть въ параличѣ дыхательно-мышечныхъ снарядовъ и ихъ нервовъ), отъ чего происходитъ асфиксія, смерть отъ задушенія. Это повидимому бываетъ съ многими наркотическими (опіемъ и др.), также съ синильною кислотою, по крайней мѣрѣ когда она приноситъ смерть. При другихъ (стрихнинѣ, бруцинѣ), отъ судорожныхъ стягиваній вдыхательныхъ и выдыхательныхъ мышцъ, мѣрное ихъ нормальное дѣйствіе прекращается, дыханіе становится затруднительнымъ и наконецъ невозможнымъ. Асфиксіи споспѣшествуютъ нѣкоторыя вещества можетъ быть еще тѣмъ, что они въ тоже время производятъ судороги въ гортани, и потому еще болѣе препятствуютъ нужному току воздуха въ дыхательныхъ путяхъ; такъ дѣйству-

ютъ углекислый и нѣкоторые другіе газы, когда они вдыхаются въ концентрированномъ видѣ. Загадочными кажутся пораженія *легочной паренхимы*, которыя бываютъ отдаленными слѣдствіями дѣйствій очень многихъ ядовъ, и особенно наблюдаются при сублиматѣ и другихъ меркуріяльныхъ, рвотномъ камнѣ, мышьякѣ и многихъ острыхъ растительныхъ веществахъ. Тутъ въ легкихъ и слизистой оболочкѣ дыхательныхъ вѣтвей замѣчаются высокая степень гиперэміи, даже кровяной подтекъ, лобулярное воспаленіе или опеченѣніе и т. д.

Наконецъ бываютъ яды, самые загадочные, отъ которыхъ кажется преимущественно и чрезвычайно быстро (можетъ быть на подобіе фермента) измѣняется *смѣшеніе кровяной массы*, нарушается и даже совершенно прекращается нормальное уподобленіе веществъ. Такъ дѣйствуютъ напр. сѣрнистый водородъ, газъ отхожихъ мѣстъ, угаръ; къ нимъ присоединяются нѣкоторые животные яды, напр. змѣиный и сибирской язвы, ядъ сапа. Медленнѣе, но подобнымъ же образомъ, повидимому дѣйствуютъ мышьякъ, свинецъ, мѣдь, ртуть и другіе металлы (Либигъ).

Въ судебномъ отношеніи часто весьма важно знать, какъ *быстро* являются вообще ядовитыя дѣйствія различныхъ веществъ, особенно въ отдаленныхъ органахъ. Но этой быстроты точно опредѣлить нельзя, потому что она отчасти зависитъ отъ индивидуальности отравленнаго, отъ состоянія мѣста воспріятія, а особенно отъ пріема и раствора или растворимости яда. Кромѣ того симптомы, которые замѣтны въ отравленныхъ при жизни, сами по себѣ не всегда такого рода, чтобы по нимъ можно было узнать существующее отравленіе, и особенно опредѣлить положительно свойство отдѣльнаго яда. Однако при умышленныхъ отравленіяхъ обыкновенно употребляются сильные пріемы яда, и оттого дѣйствіе его должно появляться съ наивозможнѣйшею скоростью. Значитъ если обнаруживаются характеристическіе признаки отравы какимъ либо извѣстнымъ веществомъ, напр. мышьякомъ, опіемъ, стрихниномъ, *непосредственно* или *скоро* послѣ употребленія пищи, или питья, то можно съ вѣрностью заключить, что произошло отравленіе тѣмъ или другимъ веществомъ, особенно когда отравленный былъ передъ тѣмъ здоровъ. Если же подозрительные признаки являются лишь черезъ продолжительное время послѣ употребленія яствъ, то становится невѣроятнымъ, что произошло отравленіе, уже потому, что явленія его при значительныхъ пріемахъ всегда наступаютъ скоро и даже непосредственно.

И изъ этого однакоже бываютъ исключенія, особенно при веществахъ, которыя не дѣйствуютъ преимущественно раздражая мѣстно на подобіе острыхъ тѣлъ, такъ напр. послѣ употребленія ядовитыхъ грибовъ и алкалоидовъ *), даже въ значительныхъ пріемахъ, признаки отравленія часто являются довольно поздно, отъ первыхъ лишь черезъ 24 часа и позднѣе.

О ЛЕЧЕНІИ ОТРАВЛЕННЫХЪ.

§ 57. При подозрѣніи или увѣренности, что было отравленіе, прежде всего должно разыскать по предшествовавшимъ ему обстоятельствамъ, настоящимъ симптомамъ, частію также по остаткамъ или изверженнымъ рвотою частямъ подозрительнаго вещества, какимъ ядомъ и какимъ его количествомъ имѣемъ дѣло, соотвѣтственно чему должно располагать терапевтическія пособія.

Часто столь затруднительное распознованіе—несчитая выше означенныхъ условій—дѣлается всего вѣрнѣе возможнымъ подробнымъ знаніемъ дѣйствія отдѣльныхъ веществъ; общія правила приносили бы наконецъ мало пользы. Изъ болѣзней, которыя ошибочно могутъ быть приняты за отрав-

*) Отравленіе такого рода, гдѣ послѣ поглощенія 55 грановъ уксуснокислаго морфія, первые признаки отравленія появились лишь черезъ часъ, см. Annal. d'Hygiène publ. et de Méd. légale t. 33. Janv. 1845.

ленія, важнѣйшія: ущемленныя грыжи, заворотъ кишекъ, простыя колики, воспаленіе и перфорація желудка и кишечнаго канала, холера; далѣе—хотя рѣже—тифъ, воспаленіе матки, апоплексія черепнаго и спиннаго мозга, легочные кровоизліяніе и эмфиземъ, разрывъ сердца и аневризмовъ большихъ артеріяльныхъ стволовъ, вскрытіе легочной каверны въ полость грудной плевы.

При леченіи важно обратить особое вниманіе на болѣзненное состояніе, а не на одну причину отравленія.

Относительно надлежащаго леченія можно отличать *три періода*:

1. Ядъ пріобщенъ организму еще недавно, напр. проглоченъ, ядовитыя дѣйствія только что начались, или ихъ можетъ быть еще вовсе нѣтъ.

2. Послѣ употребленія яда прошло уже нѣсколько времени, и дѣйствія его достигли уже высокой, даже высочайшей степени.

3. Первыя острыя степени ядовитаго дѣйствія или признаки отравленія давно прошли, но замѣтны еще послѣдовательныя дѣйствія съ остатками прежнихъ разстройствъ, такъ называемое хроническое отравленіе.

По этимъ различнымъ эпохамъ, также по различнымъ мѣстамъ, воспріявшимъ ядъ, какъ и по его плотному, капельножидкому или газообразному состоянію, должно измѣнять терапевтическія пособія.

Первая эпоха.

§ 58. Тутъ есть еще надежда скорымъ удаленіемъ или нейтрализаціею и прекращеніемъ дѣйствія яда пріостановить его дальнѣйшее, сильнѣйшее вліяніе; отъ того прежде всего должно стараться о его выведеніи изъ тѣла. По мѣсту введенія и по яду измѣняется и самый способъ.

Иногда ядъ нарочно или случайно вводится въ доступныя извнѣ части, въ заднепроходный каналъ, въ слизистую оболочку женскихъ дѣтородныхъ органовъ, въ полость рта, и особенно въ наружные покровы. Въ такихъ случаяхъ удаляютъ совершенно отраву смываніемъ, впрыскиваніями, сдуваніемъ или разрушаютъ (напр. при ядовитыхъ укушеніяхъ, ранахъ) пораженную часть ѣдкими средствами, особенно сюрьмяннымъ масломъ и ѣдкимъ кали. Минеральныя вещества (ѣдкое кали, сублиматъ, мышьякъ) можно въ тоже время нейтрализовать приличными противоядіями. Если угрожаетъ опасностью перехода яда въ кровь, то стараются сколько возможно предотвратить это приставленіемъ рожковъ, высасываніемъ помощью рта, перевязкою между мѣстомъ дѣйствія яда и сердцемъ; часто стараются предупредить опасность общаго отравленія поддерживаніемъ (напр. порошкомъ кантаридовъ) продолжительнаго нагноенія (?).—Если вдыхались ядовитые газы, то можно пытаться препятствовать ихъ дѣйствію нейтрализующими, разлагающими веществами; такимъ образомъ можно вдыхать ртомъ или ноздрями разные другіе газы (см. ниже противоядія). — Обыкновенно мы имѣемъ дѣло съ ядами, попавшими въ *желудокъ и кишки*. Въ этомъ случаѣ служатъ

три показанія, которыя однако выполняются обыкновенно вмѣстѣ: именно сколько возможно развести ядовитыя вещества (для подобной цѣли служатъ и плотныя тѣла, напр. уголь, магнезія, мѣлъ) невинными жидкостями, вывести ихъ рвотою, и наконецъ препятствовать ихъ всасыванію соотвѣтствующими другими веществами (противоядіями, антидотами).

Какъ уже сказано эти различныя цѣли должно имѣть въ виду, и достигнуть *всѣ вмѣстѣ*. Но послѣдовательность ихъ выполненія можетъ измѣняться смотря по ядовитому веществу. Такъ сильно ѣдкія вещества (какъ кислоты и щелочи) требуютъ прежде всего нейтрализаціи, чтобы они и при рвотѣ не повредили глотки и полости рта еще болѣе; иныхъ же не должно разжижать водою и т. д., чтобы не способствовать ихъ растворенію и дѣйствію (напр. мышьякъ). Въ другихъ же случаяхъ приступаютъ сначала къ выведенію и растворенію вещества, тѣмъ болѣе, что средства, соотвѣтствующія этимъ показаніямъ, обыкновенно бываютъ всего ближе подъ рукою.

Съ этою цѣлью должно наполнить желудокъ, какъ можно скорѣе съ ближайшими, первыми попавшимися жидкостями, теплою водою, по себѣ или съ мыломъ, молокомъ, жирнымъ масломъ (Chaussier совѣтуетъ смѣшивать его съ кипяткомъ), яйцами сбитыми съ водою и т. п., избирая при томъ всегда такую жидкость, которая при веществахъ, по себѣ трудно растворимыхъ, не способствовали бы ихъ растворенію. Если подъ рукой есть желудочный насосъ, то имъ можно удалить растворенныя вещества, и совершенно опорознить и вымыть желудокъ повтореннымъ наполненіемъ его водою (трубочкою). Но приспособленіе желудочнаго насоса отымаетъ обыкновенно много времени, и по этому должно стараться вывести яды другими способами. Одно наполненіе желудка разжижающими средствами обыкновенно способствуетъ уже рвотѣ. Но вообще всего лучше употребить сильное *рвотное*, особенно при наркотическихъ отравленіяхъ. Даютъ рвотный корень, рвотный камень, цинковый и мѣдный купоросы, эметинъ въ сколь возможно большихъ пріемахъ. При отравахъ растительными веществами совѣтуютъ употребленіе минеральныхъ рвотныхъ, при отравахъ минеральными веществами ипекакуанный корень. Но если уже представляется показаніе на рвотныя, то кажется всего лучше выбрать самыя дѣйствительныя. При весьма острыхъ ядахъ и ѣдкихъ веществахъ, въ случаѣ, гдѣ уже видны всѣ признаки воспаленія желудка, употребленіе рвотнаго вообще сомнительно. Тутъ должно стараться возбудить рвоту наполненіемъ желудка жидкостями, щекотаніемъ глотки и давленіемъ желудка, при нуждѣ клистирами съ рвотнымъ камнемъ. Тутъ также весьма полезенъ желудочный насосъ, если его тотчасъ можно достать.

§ 59. *Нейтрализація* или *разложеніе* ядовитыхъ веществъ производится противоядіями. Они дѣйствуютъ благотворно тѣмъ, что дѣйствительно уничтожаютъ ядовитыя вліянія веществъ, превращая ихъ въ соединенія, которыя болѣе не растворяются, или по крайней мѣрѣ не могутъ энергически соединяться съ веществами тканей и крови (какъ напр. при отравѣ ѣдкими щелочами—кислоты, при отравѣ же кислотами—щелочныя вещества), или производятъ трудно растворимыя, и даже совсѣмъ нерастворимыя соединенія (какъ напр. при отравахъ свинцовымъ сахаромъ, солянокислымъ баритомъ—сѣрная кислота и сѣрнокислыя щелочи). Другія же наконецъ дѣйствуютъ тѣмъ, что просто разлагаютъ ядъ (напр. хлоръ при отравѣ сѣрнистымъ водородомъ), или сами разлагаются имъ (напр. жирныя вещества при отравѣ ѣдкимъ кали), и образуютъ безвредныя, хотя и растворимыя соединенія.

Несправедливо называютъ противоядіями и такія вещества, которыя не просто химически нейтрализуютъ, разлагаютъ или связываютъ яды на самомъ мѣстѣ употребленія, но дѣйствуютъ благопріятно лишь тѣмъ, что разрѣжаютъ ядовитыя вещества, напр. уголь, магнезія, или могутъ уничтожить болѣе или менѣе отдаленныя дѣйствія яда, какъ это бываетъ напр. съ амміакомъ при отравахъ синильной кислотой, съ кофе при наркотизаціи, съ морфіемъ при отравѣ стрихниномъ.—Они скорѣе заслуживаютъ названіе обыкновенныхъ цѣлебныхъ средствъ, и мнѣніе, что нѣтъ такъ называемаго конституціональнаго противоядія, стало теперь общимъ. — Лучшія противоядія всегда тѣ, которыя образуютъ съ ядами нерастворимыя соединенія; но эти соединенія должны быть нерастворимы не только въ водѣ, но и въ жидкостяхъ желудка и кишечнаго канала. Противоядія никогда не должны сами дѣйствовать ядовито, точно какъ и вновь образовавшіяся соединенія, происходящія отъ химическаго дѣйствія на ядовитое вещество; потому напр. сѣрнистый водородъ недозволительное противодѣйствующее средство при отравахъ мышьякомъ.

Избравъ надлежащее противоядіе, его даютъ въ достаточномъ количествѣ частыми пріемами. Нерѣдко множество воды, съ которою ихъ смѣшиваютъ, возбуждаетъ также рвоту, или служитъ по крайней мѣрѣ для разжиженія яда, гдѣ это слѣдуетъ.

Важнѣйшія и чаще употребляемыя противоядія (и цѣлебныя средства) въ отравленіяхъ находятся въ слѣдующей таблицѣ.

Яды.	Противоядія и противодѣйствующія середтва.
Мышьякъ.	Гидратъ окиси желѣза, углекислое желѣзо, влажный гидратъ сѣрнисто-желѣзной окиси (Bouchardat и Sandras). Известковая вода.
Сурьмяныя вещества, рвотный камень.	Таннинъ, отвары дубильныхъ веществъ, напр. коры дуба и хины, чернильныхъ орѣшковъ.
Свинцовыя соли, мѣдный купоросъ.	Сѣрнокислыя щелочи (англійская и глауберова соли), гидратъ сѣрнисто-желѣзной окиси (Bouchardat и Sandras). Бѣлокъ, клейковина съ мыломъ (Taddey).
Мѣдныя соли, мѣдный купоросъ.	Бѣлокъ, пектинокислыя соли, молоко. Сахаръ. Гидратъ сѣрнисто-желѣзной окиси. Смѣсь цинковыхъ и желѣзныхъ опилокъ.
Ртутныя соли, ѣдкій сублиматъ.	Бѣлокъ, яйца. Животная студень. Пшеничная клейковина. Сѣрнистое желѣзо (Mialhe). Гидратъ сѣрнисто-желѣзной окиси, смѣсь цинковыхъ и желѣзныхъ опилокъ (Bouchardat и Sandras). Дубильные отвары.
Серебряныя соли, адскій камень.	Поваренная соль (и другія растворимыя хлористыя соединенія, хлористый калій), колодезная вода.
Цинковыя соли, цинковый купоросъ, оловянныя соли, хлористое олово.	Дубильные отвары. Молоко. Бѣлокъ и яйца. Двууглекислый натръ.
Ѣдкія щелочи, ѣдкое кали, ѣдкій амміакъ.	Жирныя масла. Разведенныя растительныя кислоты, уксусъ, лимонный сокъ.
Ѣдкія земли, ѣдкая известь.	Углекислыя щелочи, углекислыя воды, жирныя масла, яйца. Уксусъ.
Селитра.	Гидратъ желѣзной окиси (?), слизистыя вещества, молоко, бѣлокъ, опій.
Баритъ, баритовыя соли (растворимыя).	Сѣрнокислыя щелочи и земли, англійская соль, горькая минеральная вода.

Яды.	Противоядія и противодѣйствующія средства.
Сѣрныя печени, сѣрнистый калій.	Хлористая известь. Слизистыя вещества, молоко.
Іодъ.	Крахмалъ, пшеничная мука съ водой.
Минеральныя кислоты, растительныя кислоты. Сѣрная, соляная, селитряная и др. кислоты.	Углекислыя щелочи и земли, мѣлъ. Известковая и мыльная воды.
Щавелевая кислота.	Гидратъ извести, растворимыя известковыя соли.
Синильная кислота.	Амміакъ. Хлоръ. Горныя масла. Эѳирныя масла, скипидаръ. Желѣзная закись съ окисью.
Сѣрнистый водородъ.	Хлорный газъ, хлористая известь, хлористый калій.
Хлорный газъ.	Сѣрнистый водородъ (?).
Хлорная вода. Хлористыя щелочи.	Бѣлокъ съ водой. Углекислыя щелочи, земли, мѣлъ.
Фосфоръ.	Жженная магнезія. Слизистыя вещества. Бѣлокъ.
Кантариды.	Камфора. Опій.
Камфора.	Опій.
Опій.	Таннинъ. Дубильные отвары. Кофе. Амміакъ. Уксусъ. Лимонный сокъ.
Алкалоиды, какъ морфій стрихнинъ и др.	Дубильные отвары. Кофе. Камфора. Амміакъ. Противъ стрихнина также морфій.
Ядовитые грибы.	Эѳиръ. Нафты. Кофе. Поваренная соль.

Вторая эпоха.

§ 60. Тутъ дѣйствіе яда, покрайней мѣрѣ въ мѣстопріятіяхъ, появилось уже въ сильной степени, и ядъ, случайно или нарочно, выведенъ уже рвотою, или часть его перешла въ составъ крови. Оттого польза противоядій становится очень сомнительною, и выведеніе ядовитыхъ веществъ вообще уже мало полезно. Съ другой стороны никогда нельзя положительно опредѣлить, что тѣхъ веществъ дѣйствительно нисколько не осталось въ желудкѣ. Потому кажется всего лучше и въ этой эпохѣ, сначала, дѣйствовать какъ въ первой, и стараться о выведеніи, разжиженіи ядовъ, или давать противоядія. — Впрочемъ должно поступать по обыкновеннымъ правиламъ врачебной науки, какъ противъ мѣстныхъ, такъ и противъ конституціональныхъ дѣйствій и припадковъ.

Если отрава совершилась *ѣдкими веществами*, то и полость рта, губы и сосѣднія части представляются пораженными. При отравахъ острыми ядами должно приступать вообще къ успокоительнымъ, облегчительнымъ, даже антифлогистическимъ средствамъ; внутрь, при воспаленіи желудка и кишекъ, даютъ эмульсіи, опіаты, каломель, при простой чрезмѣрной рвотѣ углекислоту, шипучія смѣси, и заставляютъ больнаго соблюдать строгую діэту. Если острыя, раздражающія вещества извергаются заднепроходною кишкою, то ее должно защищать отъ ихъ дѣйствія клистирами, впрыскиваніями жирныхъ маслъ. При наркотизаціи, леченіе должно также соображаться сколь

возможно съ частными случаями; употребляютъ мѣстныя, даже общія кровоизвлеченія, холодныя примочки на голову, если нужно, холодныя обливанія; въ другихъ случаяхъ слегка возбуждающія вещества, кофе, раздраженія кожи, иногда кислоты, уксусъ. Вотъ вообще средства, къ которымъ должно прибѣгать въ подобныхъ случаяхъ.

При *асфиксіи* (напр. ядовитыми газами, большими пріемами наркотическихъ веществъ) стараются прежде всего возстановить задержанное дыханіе. Потому должно осторожно вдувать воздухъ въ дыхательное горло, или напротивъ, смотря по обстоятельствамъ, стараться вытянуть изъ бронхіяльныхъ вѣтвей и легочныхъ пузырковъ остановившійся воздухъ, смѣшанный съ пѣнистою жидкостью (Albert, Marc); при продолжительныхъ судорогахъ гортани приступаютъ къ трахеотоміи. Свѣжій воздухъ, также холодныя, продолжительныя обливанія, мѣстное кровоизвлеченіе на головѣ или у задняго прохода, раздраженіе кожи и т. д. оказываютъ часто самое лучшее дѣйствіе. Если причиною задушенія были наркотическія вещества, то послѣ предварительнаго употребленія названныхъ средствъ даютъ въ началѣ рвотныя, цинковый купоросъ, а позднѣе противоядія, напр. дубильный и хинный отвары, концентрированный отваръ зеленаго чаю и др.

Третья эпоха.

§ 61. Терапевтическій способъ соображается тутъ совершенно съ состояніемъ, съ мѣстными пораженіями, также съ разстройствомъ въ матеріяльномъ метаморфозѣ, или смѣшеніи крови и т. д. Послѣ дѣйствія напр. острыхъ ядовъ (кислотъ, ѣдкихъ щелочей), нерѣдко остаются замѣтныя измѣненія въ строеніи, какъ то въ глоткѣ, желудкѣ (и pylorus), тонкой кишкѣ гипертрофія и затвердѣлость стѣнокъ, съуженіе вслѣдствіе стягиванія отъ образовавшейся рубцовой ткани послѣ значительной потери вещества. Въ другихъ случаяхъ остаются такъ называемое раздражительное состояніе кишечнаго канала, невральгическія страданія, судороги. Тутъ всего дѣйствительнѣе строгая діэта и другія гигиеническія содержанія, иногда купанія, омовеніе, леченіе холодною водою; также опіяты, щелочныя минеральныя и углекислыя воды.

Если хроническія отравленія, происходящія отъ минеральныхъ веществъ (мышьяка, свинца, ртути), причиняютъ болѣе значительныя измѣненія въ смѣшеніи, питаніи и размѣнѣ веществъ вообще, вмѣстѣ съ одними или другими безпорядками нервной системы, мышечныхъ аппаратовъ и даже параличь, то такое состояніе часто безнадежно. Во всякомъ случаѣ мы однакожъ должны пытаться возстановить, надлежащими средствами, правильное смѣшеніе крови и т. д., и выдѣлить остатки ядовитаго вещества черезъ отдѣлительные аппараты (кожу, почки, и т. д.). Употребленіе приличныхъ минеральныхъ водъ, особенно теплицъ, внутрь и въ видѣ купаній, леченіе холодной водой и подобные болѣе діэтетическіе способы врачеванія, кажется и тутъ обѣщаютъ всего болѣе.

РУКОВОДСТВО

КЪ

ФАРМАКОЛОГІИ

ДОКТОРА

Ф. Эстерлена.

Съ нѣмецкаго пятаго дополненнаго изданія 1853 года

перевелъ и издалъ

М. Ханъ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ ЭДУАРДА ВЕЙМАРА.

1854.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. С. Петербургъ. 28-го Декабря 1853.

Цензоръ *Н. Елагинъ.*

ОТЪ ПЕРЕВОДЧИКА.

Хотя всѣмъ извѣстны достоинства руководства къ фармакологіи д-ра Эстерлена, однакожъ не излишнимъ считаю обратить вниманіе на нѣкоторыя преимущества.

Это сочиненіе содержитъ:

1. Изложеніе дѣйствій всѣхъ употребленныхъ до новѣйшаго времени лекарственныхъ веществъ, и

2. Безпристрастную критику ихъ дѣйствительности.

Это весьма важно для врачей, особенно начинающихъ, потому что не разбирая основательно дѣйствій веществъ, мы иногда можемъ увлекаться обольстительными надеждами на пользу одного или другаго лекарства, и такимъ образомъ пренебрегать болѣе дѣйствительными и скорѣе къ цѣли ведущими средствами.—Весьма справедливы въ этомъ отношеніи собственныя слова д-ра Эстерлена въ его предисловіи къ первому изданію. «Меня не слѣдуетъ упрекать въ томъ, говоритъ авторъ, что въ изложеніи терапевтическихъ успѣховъ, при леченіи однимъ или другимъ веществомъ, я не выражался съ жаромъ въ пользу его дѣйствительности; потому что самая строгая критика и неограниченный скептицизмъ тутъ болѣе полезны нежели вредны. Къ чему возбуждать въ читателѣ ожиданіе и тщетную вѣру въ *положительное знаніе,* *) когда любой больной можетъ разочаровать его? Притомъ прямое указаніе на недостатки нашего знанія не внушаетъ ли желаніе стараться дополнить его?—»

3. Въ этомъ переводѣ находится все что въ подлинникѣ, съ немногими прибавленіями.—Для большей ясности я считалъ нужнымъ выставить химическое содержаніе паевъ у всѣхъ препаратовъ, имѣющихъ опредѣленныя химическія формулы.

*) Должно замѣтить, что Эстерленъ почти нигдѣ не говоритъ о лекарствахъ, что они *вовсе* безполезны, но что успѣхъ ихъ не всегда *положительный*! Справедливость этихъ словъ доказывается уже тѣмъ, что наблюденія самихъ врачей весьма часто другъ другу противорѣчатъ. — Притомъ авторъ не отрицаетъ достоинства лекарствъ, приносящихъ дѣйствительную пользу. Примѣромъ тому можетъ служить мнѣніе его о дѣйствительности хины въ перемеж. лихорадкѣ, о ртути въ сифилисѣ, объ іодѣ противъ зоба и т. д. Не менѣе хорошо онъ отзывается о пользѣ крѣпительныхъ веществъ для растительной какъ и возбуждающихъ средствъ для нервной жизни. Еще другія полезныя вещества, какъ напр. опій, также доказываютъ строгую справедливость, съ которою авторъ изложилъ дѣйствія лекарствъ.—Кромѣ того Эстерленъ приводитъ различныя мнѣнія и наблюденія врачей, всѣ способы, формы и случаи употребленія, а благоразумный врачь можетъ примѣнить ихъ съ пользою, по мѣрѣ того, какъ онъ убѣдится въ вѣрности однихъ и неправильности другихъ наблюденій.

Въ теченіе девяти лѣтъ, это сочиненіе издано въ Германіи пять разъ. Въ послѣдніе три года вышли три изданія. Это лучше и убѣдительнѣе всего доказываетъ, что сочиненіе д-ра Эстерлена, по мѣрѣ распространенія, пріобрѣтаетъ все болѣе уваженія, и признается дѣйствительно полезнымъ.

Все это даетъ мнѣ право надѣяться, что трудъ мой передать на отечественномъ языкѣ произведеніе безпристрастнаго фармаколога, не останется безъ пользы для читателей.

М. Ханъ.

ПРЕДИСЛОВІЕ АВТОРА КЪ ПЯТОМУ ИЗДАНІЮ.

Въ этомъ изданіи я старался изложить наблюденія послѣднихъ годовъ съ возможнымъ совершенствомъ и предусмотрительностью. Потому что только такимъ образомъ мнѣ казалось возможнымъ поддержать ободреніе моихъ благосклонныхъ читателей. Кромѣ того терапевтическіе матеріялы этого сочиненія значительно умножены, и къ нимъ еще присоединено изложеніе важныхъ такъ назыв. *душевныхъ средствъ*; и наконецъ всѣ препараты съ точностью свѣрены съ новѣйшими изданіями прусской, виртембергской и др. фармакопей, чего я не успѣлъ сдѣлать въ предыдущемъ изданіи по недостатку времени.

Еще недавно упрекали меня въ томъ, что это сочиненіе, вмѣсто положительныхъ терапевтическихъ фактовъ, содержитъ болѣе сомнѣнія и отрицанія; нѣкоторые даже желаютъ непремѣнно вѣрнаго указанія какъ и чѣмъ дѣйствительно излечивать больныхъ? — Конечно нѣтъ ничего естественнѣе этого желанія, и такое указаніе нужно въ нашей наукѣ болѣе чѣмъ въ какой либо другой. Однако кто полагаетъ, что это возможно хоть приблизительно и выполнимо однимъ лицомъ, тотъ только доказываетъ, что онъ не имѣетъ яснаго понятія о возможномъ и о томъ, что для этого нужно.

Подобные упреки дѣлались всегда и вездѣ отдѣльнымъ лицамъ, которыя рѣшались обращать вниманіе на недостатки какого либо предмета, особенно практическаго. Весьма охотно ихъ обвиняютъ въ несовершенствѣ, составляющемъ недостатокъ самаго предмета. — Можетъ быть упускаютъ изъ виду, что довѣріе къ лекарствамъ и ихъ *положительной* пользѣ уменьшается все болѣе не оттого, что одинъ или другой выставляетъ сомнѣнія, но по тому, что сообщенные опыты и доказательства, на которыхъ прежде основывались эмпирики, не оправдываются новѣйшими, болѣе строгими повѣрками. — Дальнѣйшее въ этомъ отношеніи можно найти въ изданной мною *медицинской логикѣ*.

Эстерленъ.

Гейдельбергъ, въ маѣ 1853

ОПЕЧАТКИ.

На стр.	въ строкѣ	печатано	слѣдуетъ читать.
8	1 снизу	вывоводъ	выводъ о
9	5 —	§ 51	§ 42
15	30 —	землей	земель
18	17 —	внѣшніе дѣятели	внѣшнихъ дѣятелей
30	20 сверху	главный дѣятель	главнаго дѣятеля
35	18 снизу	стремленія	стремленіе
36	8 —	обусливаются	обусловливаются
42	7 —	которыя	которые
52	23 сверху 24	различные цѣлеб- ные дѣятели	различныхъ цѣлеб- ныхъ дѣятелей
52	19 снизу	дѣйствій	дѣйствіи
136	4 —	Ʒj на	Эj на

70 въ четвертой клѣткѣ вмѣсто *мѣдный* слѣдуетъ читать *свинцовый*.
На страницахъ 7, 11, 20, 48, 55, 56, 60. 63 и 64 вмѣсто *должно бы, можно бы* слѣдуетъ читать *можно было бы,* и *должно было бы.*
На стр. 69 вмѣсто *отравѣ, отравахъ* слѣдуетъ читать *отравленіи* и *отравленіяхъ.*

—

РУССКІЙ МЕДИЦИНСКІЙ ВѢСЪ.

Фунтъ.		Унціи.		Драхмы.		Скрупулы.		Граны.
1	=	12	=	96	=	288	=	5760
		1	=	8	=	24	=	480
				1	=	3	=	60
						1	=	20

(Медицинскій фунтъ = $^7/_8$ гражданск. русск. ℔, т. е. = 84 зол.)

Русскій и нѣмецкій медицинскій вѣсъ одинаковъ. Французскій скрупулъ содержитъ 24 грана.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ОТНОШЕНІЕ ФРАНЦУЗСКАГО ВѢСА КЪ РУССКОМУ.

Myriagramme	=	10000	грамм	=	27 ℔.,	11 унц.,	3 др.	и 1 скр.	—	гр.
Kilogramme	=	1000	—	=	2 —	9 —	4 —	— 1 —	—	—
Hectogramme	=	100	—	=		3 —	2 —	— 2 —	и	10 —
Decagramme	=	10	—	=			2 —	— 2 —	—	1 —
Gramme	=	1	—	=						16,10 —
Decigramme	=	$^1/_{10}$	—	=						$1^3/_5$ —
Centigramme	=	$^1/_{100}$	—	=						$^1/_6$ —
Milligramme	=	$^1/_{1000}$	—	=						$^1/_{60}$ —

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ОТНОШЕНІЕ МѢРЪ КЪ ВѢСУ.

Столовая ложка	=	℥ß.	Пучекъ	=	℥j — jj.
Десертная ложка	=	ʒjj.	Горсть	=	℥jv — vj.
Чайная ложка	=	ʒj.	Щепоть	=	ʒß — j.
Капля.	=	gr. j.	Кончикъ ножа	=	℈j — jj.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ОТНОШЕНІЕ ИНОСТРАННЫХЪ МѢРЪ КЪ РУССКОМУ ВѢСУ.

Галлонъ	=	10 ℔. и 8 унц.
Берлинская кварта, Прусская кружка, Бутылка	=	3 — — 3 —
Литръ	=	2 — — 8 —
Саксонская кружка, Французская пинта	=	2 — — 8 —
Англійская пинта	=	1 — — 4 — (или 1 ℔ и 8 унц.)
Центнеръ	=	100 ℔ туземныхъ.
Кельнскій Центн.	=	114,217 — русск.
Датскій —	=	122,10 — —
Прусскій —	=	124,64 — —

(Прибавленіе переводчика.)

VII. Измѣненія дѣйствій лекарствъ отъ внѣшнихъ и внутреннихъ обстоятельствъ.

§ 62. Многія обстоятельства могутъ измѣнять дѣйствія лекарствъ на здоровыхъ или больныхъ, особенно общія, менѣе же мѣстныя, отчего обсужденіе дѣйствія лекарствъ дѣлается еще болѣе затруднительнымъ, даже иногда невозможнымъ, особенно у больныхъ. Эти обстоятельства возникаютъ отчасти со стороны самаго дѣйствующаго средства, напр. отъ количества или пріема, отъ сцѣпленія и соединенія съ другими веществами и отчасти со стороны состоянія организма и его процессовъ; или же наконецъ отъ общихъ гигіеническихъ вліяній, отъ пищи и образа жизни вообще.

Можно съ увѣренностью принимать, что и другія внѣшнія вліянія также болѣе или менѣе измѣняютъ дѣйствія лекарствъ, какъ то время года и дня, погода, климатъ и др. Такъ W. Acton наблюдалъ въ Лондонѣ колику и поносъ у сифилитическихъ, отъ привезенныхъ ими изъ Парижа пилюлей изъ іодистой ртути, чего въ Парижѣ рѣдко или вовсе не случалось, и Acton приписываетъ это климату, другому образу жизни и т. д. (Lancet, Dec. 1850). Утромъ, на тощакъ, большая часть веществъ по видимому дѣйствуютъ сильнѣе нежели въ полдень. Но какъ мы, на самомъ дѣлѣ, относительно этихъ пунктовъ, знаемъ мало положительнаго, и многіе изъ приведенныхъ примѣровъ представляютъ отдѣльные случаи или только остроумныя идеи, то кажется лучше ожидать болѣе удовлетворительныхъ изслѣдованій.

1. Измѣненіе дѣйствій отъ разности лекарствъ.

§ 63. *Измѣненія, зависящія отъ происхожденія, почвы, способа собиранія* и *сохраненія веществъ*. Они всего важнѣе у снадобей, принадлежащихъ къ растительному царству. Смотря по отечеству, почвѣ, на которомъ расли родовыя растенія, по времени года, въ которое они были собраны, наконецъ по лѣтамъ прозябанія и способу сохраненія они показываютъ значительныя различія въ составныхъ частяхъ, и потому также разныя дѣйствія.

Такъ въ молодыхъ растеніяхъ находится больше воды, бѣлка и слизи; въ ядовитыхъ растеніяхъ, при первомъ произрастаніи, не содержится ядовитыхъ веществъ, между тѣмъ какъ въ послѣдствіи они изобилуютъ въ нихъ вмѣстѣ съ горькими веществами, а эѳирныя масла во время цвѣтенія (какъ мускусъ во время течки). Извѣстно также до какой степени разнятся содержаніе и дѣйствительность наркотическихъ растеній, смотря по почвѣ и времени года, и что на Альпахъ аконитъ, папоротниковый корень и чернобыльникъ содержатъ болѣе дѣйствительныхъ составныхъ частей нежели въ низменныхъ мѣстахъ. И лактукарій, осенникъ, омегъ дѣйствуютъ весьма различно, смотря потому, собраны ли они весною, лѣтомъ или осенью. Но способъ сохраненія весьма важенъ для всѣхъ лекарствъ, особенно тѣхъ, которыя аптекарями называются simplicia, и только врачь несвѣдущій или незнающій своихъ обязанностей могъ бы упускать изъ виду всѣ эти обстоятельства при своихъ терапевтическихъ мѣрахъ.

Касательно почвы самаго родоваго растенія особенно важны влажность ея, количество щелочныхъ и кислыхъ составныхъ частей и т. д. Отъ этого, сколько мы знаемъ, зависитъ содержаніе въ снадобьяхъ, напр. алкалоидовъ, эѳирныхъ маслъ, смолъ и т. д., точно какъ это бываетъ съ виноградныъ сокомъ и добротою хлѣбныхъ зернъ.—По такимъ то разностямъ, которыя не всегда явствуютъ у снадобей, часто гораздо лучше давать болѣе простыя

дѣйствительныя составныя части ихъ (напр. алкалоиды).—Само собою разумѣется, что способъ сохраненія въ аптекахъ весьма важенъ. Даже частымъ откупориваніемъ стклянокъ, въ которыхъ находятся сиденгамовъ лавданъ и подобныя настойки, можетъ значительно измѣниться относительное содержаніе однѣхъ или другихъ составныхъ частей. Лавданъ напр. можетъ сгущаться и содержать болѣе опія, такъ что нѣсколько капель дѣйствуетъ уже ядовито, особенно на дѣтей.*) У порошковъ, въ коробочкахъ, удѣльно тяжелѣйшія вещества могутъ опускаться мало по малу книзу, а легчайшія подниматься болѣе кверху (напр. въ доверовомъ порошкѣ, опій и рвотный корень кверху, а сѣрнокислое кали книзу).

§ 64. *Измѣненія, зависящія отъ количества пріема.* Они понятны сами собою, и потому тутъ остается сказать немногое. Но опредѣленіе терапевтическихъ пріемовъ лекарствъ имѣетъ только приблизительное значеніе, потому что пріемы столько зависятъ отъ отдѣльныхъ случаевъ, что нельзя впередъ установить положительныхъ правилъ.

Это никогда не должно упускать изъ виду въ сочиненіяхъ, при опредѣленіи пріемовъ отдѣльныхъ лекарствъ; потому что тутъ, какъ понятно, можно означать только крайности возможныхъ пріемовъ. Должно еще замѣтить, что степень дѣйствія медленно растворяющихся въ желудкѣ и т. д. веществъ, (особенно металлическихъ препаратовъ) зависитъ не только отъ пріема, но особенно и отъ количества новообразованныхъ и способныхъ къ всасыванію соединеній ихъ, къ которымъ содѣйствуютъ многія обстоятельства (ср. § 22 и пр.)

Часто старались опредѣлить съ точностью пріемы для различнаго возраста. Впервые особенно Гуфеландъ**) назначилъ пріемы различныхъ лекарствъ для каждаго мѣсяца перваго года отъ роду и дальше почти для каждаго года возраста, и Фебусъ***) представилъ ихъ довольно подробно въ таблицѣ. Однако и тѣ, которые составляютъ или списываютъ подобныя таблицы, соглашаются, что онѣ только имѣютъ общее значеніе. Но къ чему же такія тонкія, педантскія правила, которыя только смущаютъ, устрашаютъ начинающихъ, и безполезны, если не безсмысленны, для опытнаго врача. Или развѣ возможно подвести неисчислимыя различія индивидуальностей подъ нѣкоторыя математическія формулы? Но эти правила могутъ сдѣлаться поводомъ къ положительнымъ заблужденіямъ, такъ напр. не всѣ дѣти одного возраста одинаково развиты, и иногда четырехлѣтнее дитя не переноситъ пріема, который другому двухлѣтнему весьма полезенъ. Кромѣ того между самыми лекарствами существуетъ значительное различіе; напр. каломель, сюрмяные препараты, даже іодъ можно давать дѣтямъ въ относительно большихъ пріемахъ, между тѣмъ какъ опій и другія наркотическія уже могутъ вредить въ относительно малыхъ пріемахъ. При томъ издавна давали дѣтямъ почти всѣ лекарства въ маломъ только количествѣ, такъ что мы даже не знаемъ не переносятъ ли они также немного большихъ пріемовъ. Какъ приблизительную норму можно принимать слѣдующее:

Если считать полный пріемъ для взрослаго = 1, напр. = 5 gr., то онъ будетъ для лицъ до окончанія 1 года отъ роду = $^1/_{16}$ до $^1/_8$ т. е. = $^1/_4$ до $^1/_2$ g.****)

Отъ 1 до 5 года — — = $^1/_6$ — $^1/_3$ — — = $^5/_6$ — $1^1/_3$ —
Отъ 6 до 14 года — — = $^1/_2$ — $^3/_4$ — — = $2^1/_2$ — $3^3/_4$ —
Отъ 15 до 20 года — — = $^4/_5$ — 1 — — = 4 — 5 —

Отъ 20 до 70 года вообще можно давать полные пріемы, т. е. = 1 (5 gr.), только въ глубокой старости (за исключеніемъ отдѣльныхъ болѣзней) должно опять уменшить пріемы, по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ лекарствъ (напр. испражнительныхъ наркотическихъ, металлическихъ и вообще всѣхъ сильно дѣйствующихъ веществъ). Въ сомнительныхъ же случаяхъ всегда лучше брать пріемы меньше нежели больше. Нѣтъ сомнѣнія, что не все равно для дѣй-

*) I. B. Beck, Essays on infantile Therapeutics, Newyork 1849. Dublin Journ. № 17 Febr. 1850.

**) Lehrb. der allgem. Heilkunde. Jena 1830.

***) Handb. der Arzneiveordnungslehre 1842. T. 1 стр. 72.

****) Приблизительно.

ствія лекарствъ, дается ли извѣстное количество его въ бо̀льшіе или меньшіе промежутки времени, принимается ли напр. ℥j средней соли разомъ, въ два раза, или же ʒj на пріемъ, каждый часъ или каждые два часа. Въ Германіи существуетъ старая привычка давать всѣ въ стклянкахъ отпущенныя лекарства каждый часъ или каждые два часа по ложкѣ, что во многихъ случаяхъ не только тягостно для больнаго, но даже неумѣстно, особенно въ острыхъ болѣзняхъ (приличнѣе въ этомъ отношеніи вымѣренныя пріемныя стклянки, вошедшія теперь въ употребленіе въ Лондонѣ, Берлинѣ и др.). Не станемъ спорить съ врачемъ, который считаетъ напр. селитру за сильное средство противъ воспаленія легкихъ, но въ такомъ случаѣ, если не вѣритъ въ мистическія силы лекарствъ, онъ долженъ давать селитру довольно рано и такимъ образомъ, чтобы можно было навѣрно ожидать желаемаго дѣйствія. До сихъ поръ еще не производили сравнительныхъ изслѣдованій относительно упомянутыхъ пунктовъ, и потому опредѣленіе пріемовъ болѣе зависитъ отъ благоусмотрѣнія и привычки. Такъ въ Англіи и Америкѣ нерѣдко предпочитаютъ такіе пріемы, которые у насъ даютъ почти только лошадямъ, и если мы врачи безъ того уже привыкли разыгривать на желудкѣ больныхъ разныя варіяціи, то въ новѣйшее время и Французы охотнѣе разыгрываютъ форте.—Однакожъ мы знаемъ, что напр. хининъ въ большихъ пріемахъ, принятыхъ разомъ въ перемѣжающейся лихорадкѣ, дѣйствуетъ на самомъ дѣлѣ сильнѣе нежели то самое количество, раздѣленное на меньшіе пріемы. Подобное можно сказать объ опіи и другихъ наркотическихъ веществахъ. Но при продолжительномъ употребленіи средствъ, почти всегда должно увеличивать пріемъ мало по малу, какъ только произведенныя дѣйствія становятся слабѣе или вовсе прекращаются, и такимъ образомъ нечего опасаться накопляющагося дѣйствія (какъ особенно при металлическихъ веществахъ, стрихнинѣ и другихъ алкалоидахъ).

Вышесказаннымъ объясняется также, почему препараты дѣйствительныхъ и сильныхъ лекарствъ не легко допускаютъ надежное употребленіе—особенно для дѣтей и вообще тамъ, гдѣ требуется точнаго опредѣленія пріема, гдѣ самый малый излишекъ можетъ много вредить. Потому въ аптекахъ лучше избѣгать по возможности вытяжки, настойки, отвара и наливки такихъ веществъ, особенно наркотическихъ; потому что извѣстно, какъ въ нихъ отъ неравномѣрнаго, часто несовершеннаго вытяжнаго процесса, самыя дѣйствительныя вещества (напр. алкалоиды) содержатся въ весьма неравномѣрномъ количествѣ, чтобы возможно было вѣрно опредѣлить пріемъ.—Наконецъ не должно упускать изъ виду, что капли различныхъ жидкостей имѣютъ не одинаковую величину, и потому содержатъ различное количество составныхъ частей (какъ это бываетъ съ водою, кислотами, эѳиромъ, настойками и пр.).

§ 65. Далѣе весьма важно опредѣлить съ точностью пріемъ сильныхъ веществъ вообще, а не только когда они вводятся въ желудокъ; и при наружномъ употребленіи должно дѣйствовать сообразно мѣстамъ воспріятія; потому лекарства, употребляемыя снаружи въ видѣ впрыскиванія, примочекъ или мази, также требуютъ рачительнаго опредѣленія пріема. Это особенно относится къ нѣжнымъ, чувствительнымъ частямъ, и болѣе къ женскому полу, къ дѣтямъ и старымъ лицамъ, нежели къ мужчинѣ и взрослому.

Если считать пріемъ лекарства для желудка = 1, напр. = 5 gr., то онъ вообще

для здоровыхъ покрововъ	= 3 до 6	т. е.	= 15	до 30 gr.
— язвъ и гнойныхъ поверхностей . . .	= 2 — 4	— —	= 10	— 20 —
— эндермическаго употребленія	= 1 — 3	— —	= 5	— 15 —
— прямой кишки (въ клистирахъ) . . .	= 2 — 4	— —	= 10	— 20 —
— глазъ	= ½ — 1	— —	= 2½	— 5 —

И эти приблизительныя нормы допускаютъ многія исключенія, и служатъ только общимъ руководствомъ. Достаточно сказать, что много зависитъ отъ

свойства и образа дѣйствія употребленнаго вещества; средства, производящія болѣе общія нежели мѣстныя дѣйствія, едва ли могутъ быть употребляемы въ прямой кишкѣ, на кожѣ и изъязвленныхъ мѣстахъ въ большихъ пріемахъ нежели въ желудкѣ (напр. наркотическія),*) между тѣмъ какъ мѣстно раздражающія вещества можно назначать въ большихъ пріемахъ для менѣе чувствительныхъ частей (какъ прямой кишки и др.).

§ 66. *Измѣненія, зависящія отъ формы и сцѣпленія лекарствъ.* Вообще можно сказать, что всѣ вещества въ болѣе плотномъ видѣ (порошокъ, пилюли, болюсъ) дѣйствуютъ медленнѣе нежели въ жидкомъ (растворъ, микстуры) или газообразномъ, потому что первыя предварительно должны раствориться въ жидкостяхъ желудка или отдѣленіяхъ кожи и т. д. Это различіе особенно относитья къ общимъ дѣйствіямъ лекарствъ, потому что мѣстныя (даже нерастворенныхъ веществъ, если только они вообще растворимы) начинаются немедленно.

Если напр. камфора въ плотномъ видѣ проглатывается въ большомъ количествѣ, то большею частью образуется воспаленіе желудка; если же то самое количество принимается въ растворенномъ видѣ, напр. въ оливковомъ маслѣ, то весьма скоро являются общія дѣйствія камфоры въ мозгѣ и нервной жизни, происходитъ сильная головная боль, онѣмѣніе, сонливость, судорога. Азотнокислая окись серебра, введенная въ желудокъ въ плотномъ видѣ, дѣйствуетъ менѣе сильно нежели въ растворѣ, точно также сѣрнокислый хининъ и др. Когда Мейеръ давалъ козѣ мышьяковистую кислоту въ порошкѣ, то онъ мало по малу могъ увеличивать пріемы до 10 гр., при чемъ отравленіе не произошло; но въ растворѣ уже 5 гр. влекли за собою почти смертельныя послѣдствія; подобное можно сказать о свинцовомъ сахарѣ и др. Каломель, добываемый мокрымъ путемъ (осажденіемъ), гораздо мельче раздѣленъ нежели возгнанный, который подъ микроскопомъ представляется въ видѣ комковъ; потому первый и производитъ скорѣе рвоту нежели послѣдній, точно какъ сѣрное молоко скорѣе причиняетъ поносъ нежели сѣрные цвѣты.

Въ этомъ отношеніи одно и то же количество вещества въ жидкомъ видѣ можетъ считаться большимъ, а въ твердомъ видѣ меньшимъ пріемомъ. Всѣ болѣе плотныя лекарства (порошокъ, пилюли и т. д.) принимаются вообще въ большіе промежутки времени нежели жидкія, которыя скорѣе всасываются, и потому требуютъ, по обстоятельствамъ, частаго повторенія пріемовъ. Дальнѣйшее относится къ ученію о формулахъ.

§ 67. *Измѣненія, зависящія отъ соединенія лекарствъ между собою.* Хотя вообще должно давать всегда только *одно* дѣйствительное средство, однакожъ нерѣдко бываютъ случаи, гдѣ пользуются нѣкоторыми сильными веществами вмѣстѣ, и легко понятно, что дѣйствія тогда будутъ смѣшанныя и другія. Часто смѣшиваютъ лекарства для того, чтобы изъ нихъ выдѣлилось другое, или образовалось новое вещество, дѣйствіе котораго мы только имѣемъ въ виду (напр. шипучія смѣси; соединеніе уксусокислаго кали съ кислымъ сѣрнокислымъ кали); или же, вмѣсто сложнаго препарата, предпочитаютъ давать важнѣйшіе его элементы, многія дѣйствительныя вещества другъ послѣ друга (напр. соединенія іода и ртути). Въ другихъ случаяхъ, средство, дѣйствующее уже само по себѣ, служитъ еще для того, чтобы выдѣлять

*) Бываютъ даже вещества, которыя, напр. въ промывательныхъ, часто дѣйствуютъ сильнѣе нежели даваемыя внутрь; это относится не только къ опію и др. наркотическимъ, но и напр. къ скипидару; нѣсколько капель его въ клистирѣ могутъ причинить сомнительные случаи, между тѣмъ какъ ℨij и больше проглатываются безъ опасности (Gendrin).

и растворять дѣйствительныя вещества, и способствовать впослѣдствіи къ ихъ варенію, или защищать желудокъ и кишечный каналъ отъ вредныхъ дѣйствій главнаго средства.

При такихъ и подобныхъ обстоятельствахъ иногда неизбѣжны дѣйствія нѣкоторыхъ веществъ вмѣстѣ, и все дѣло только въ томъ, чтобы знать ихъ съ точностью, и сообразно тому пользоваться ими для больнаго. Такъ напр. не должно считать раствора лекарствъ въ винномъ спиртѣ, эѳирѣ (настойкахъ) наравнѣ съ самыми лекарствами или съ простыми формами ихъ (напр. въ водяномъ растворѣ). Но вообще не должно слишкомъ придерживаться простоты при составленіи лекарствъ, тутъ нерѣдко полезнѣе извѣстная сложность и перемѣна, какъ въ пищѣ, между тѣмъ какъ съ другой стороны слишкомъ отзывалось бы средними вѣками, если бы (какъ нерѣдко въ Англіи) мы хотѣли соединить весь запасъ фармакологіи въ одной стклянкѣ.— Дальнѣйшее учатъ формулы.

2. Измѣненія дѣйствій лекарствъ отъ различнаго состоянія организма.

§ 68. Живой организмъ не представляетъ постоянной, пассивной машины, которая всегда могла бы измѣняться однимъ и тѣмъ же образомъ, подобно напр. извѣстной массѣ углекислой извести отъ извѣстнаго количества кислоты. Напротивъ, во всѣхъ его аппаратахъ, въ большей части его жидкостей и элементовъ безпрестанно происходятъ особенные процессы, большею частью загадочныя движенія веществъ (молекулярныя дѣйствія), а если все это и совершается по общему постоянному типу, то тѣмъ не менѣе наблюдаются значительныя различія въ отдѣльныхъ лицахъ даже одной породы, смотря по возрасту, полу и т. д. По этому результатъ дѣйствія на такую сложную машину не можетъ быть постояннымъ, и его нельзя опредѣлить заранѣе; если же и самое дѣйствіе лекарства осталось бы всегда одинаковымъ, то тѣмъ не менѣе явленія въ организмѣ не могли бы быть всегда одни и тѣже. Изъ этого однакожъ слѣдуетъ необходимость выбирать средства сообразно перемѣнамъ въ нашемъ тѣлѣ.

Самыя важныя видоизмѣненія этихъ дѣйствій обусловливаются болѣзненными состояніями организма; объ нихъ уже была рѣчь въ V статьѣ. Другія измѣненія являются уже при здоровомъ состояніи; но тѣ, которыя зависятъ отъ различія подверженныхъ частей (мѣста воспріятія), удобнѣе разсматриваются въ слѣдующей статьѣ. Можно предполагать, что болѣе разительныя и нашимъ изслѣдованіямъ болѣе доступныя измѣненія должны обусловливаться различіемъ самыхъ животныхъ. Мы уже знаемъ напр., что сонная одурь, и даже атропинъ едва ли дѣйствуютъ ядовито на кроликовъ *) но наперстянка гораздо менѣе на нихъ нежели на кошекъ (Stannius) и др.. Равнымъ образомъ животныя, околѣвшія отъ огневиковъ, сала, водобоязни и т. д., могутъ быть безвредными для собакъ, свиней и вообще плото—и всеядныхъ животныхъ, но не для овецъ, лошадей и другихъ травоядныхъ (Renault).— Подобныя различія см. у мышьяка.—Дальнѣйшихъ изслѣдованій мы и тутъ еще ожидаемъ отъ будущаго. **)

§ 69. *Измѣненія, зависящія отъ возраста.* Свойственности, которыя наблюдаются у человѣка въ различномъ возрастѣ и степеняхъ

*) Ср. Dorvault, Bulletin therapeut. Janv. 1850.

**) Ср. между пр. Bouchardat, recherches sur la végét. 1846. Comptes. rendus t. 17.

развитія, обнаруживаютъ также замѣтное вліяніе на силу и образъ дѣйствія лекарствъ. Всѣ важнѣйшіе органы и системы нашего тѣла находятся у дѣтей не въ такомъ періодѣ развитія какъ у взрослыхъ, и у послѣднихъ не въ такомъ какъ у стариковъ: вещественный ихъ составъ, процессы и движенія, которые въ нихъ совершаются, какъ все значеніе ихъ для цѣлаго организма и взаимнаго отношенія между собою, бываютъ всегда другіе, особенные. Потому понятно, что одно и то же средство оказываетъ всегда различныя дѣйствія, смотря по тому производитъ ли оно вліяніе на молодую или старую нервную систему, на молодую или старую мышцу, далѣе смотря по измѣненіямъ, которыя претерпѣваетъ самое лекарство отъ различныхъ составныхъ частей желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленій, крови и т. д., отъ питья, пищи груднаго младенца или взрослаго. И ежедневные опыты показываютъ какъ различно одно и то же средство можетъ дѣйствовать на дѣтей, взрослыхъ и стариковъ.

Измѣненія, которымъ подвергается терапевтическій способъ, при такихъ обстоятельствахъ, составляютъ предметъ изслѣдованія терапіи, а не фармакологіи; вліянія же ихъ на опредѣленіе пріемовъ уже было изложено выше. Тутъ по этому скажемъ немного касательно самыхъ лекарствъ. Особенно для дѣтей должно назначать, по возможности, діэтетическія средства, во всякомъ случаѣ избѣгать сильныхъ лекарствъ, если этого не требуютъ настоятельно острыя, опасныя болѣзни, которыя впрочемъ у нихъ рѣдко случаются. Кто разъ видѣлъ дѣйствіе методическаго холоднаго умыванія и обливанія вѣрно убѣдился, что во всѣхъ кровоизвлеченіяхъ, въ ртути, въ рвотномъ камнѣ и т. д. едва ли вполовину пользы. Нѣкоторыя лекарства почти что запрещены въ дѣтской терапевтикѣ, какъ минеральныя кислоты, сильныя, острораздражающія соединенія металловъ, мышьякъ, азотнокислое серебро, сублиматъ, уксусокислый свинецъ и др.; наркотическія вещества *), сильныя измѣняющія, слабительныя и рвотныя средства, также кожу раздражающія и отвлекающія, если же есть къ нимъ показаніе, требуютъ по крайней мѣрѣ величайшей осторожности.—И у стариковъ должно избѣгать употребленія сильныхъ средствъ или же тщательно наблюдать за ними; это особенно относится къ испражнительнымъ средствамъ, хотя и ихъ иногда слѣдуетъ давать въ большихъ пріемахъ, напр. слабительныя и рвотныя, однакожъ упорное употребленіе этихъ веществъ можетъ имѣть слѣдствіемъ значительныя разстройства пищеварительныхъ путей, воспаленіе желудка и кишекъ, по обстоятельствамъ и быстрое упаденіе силъ и т. д.

§ 70. *Измѣненія, зависящія отъ пола.* То, что говорится о большей воспріимчивости женщины къ лекарствамъ и сильнѣйшемъ дѣйствіи на нихъ веществъ, кажется большею частью не что иное какъ предположеніе или слѣдствіе наблюденій надъ отдѣльными лицами, какъ истерическими, горожанками и изнѣженными. Одинаковыя болѣзни требуютъ у женщинъ такого же леченія и такихъ же пріемовъ какъ у мужчинъ; напротивъ, иногда женщина лучше переноситъ сильное леченіе нежели мужчина. Только нѣкоторыя системы органовъ заслуживаютъ у женщинъ особаго вниманія, какъ половые органы, нервная жизнь и особенно спинной мозгъ со всѣми его отраженными дѣйствіями.

Отъ отправленія *половыхъ органовъ* существенно зависятъ извѣстные пе-

*) При употребленіи препаратовъ, содержащихъ опій, уже малый излишекъ можетъ причинить самыя гибельныя дѣйствія на дѣтей. Мы уже знаемъ какъ шатки эти препараты (см. выше § 64).

ріоды женской жизни, которые имѣютъ также вліяніе на выборъ и опредѣленіе пріема лекарствъ. Это особенно относится къ періоду отдѣленія мѣсячныхъ кровей, во время которыхъ должно избѣгать всѣхъ сильныхъ средствъ, за исключеніемъ случаевъ, требующихъ настоятельно ихъ употребленія; и какъ при особенномъ состояніи нервной жизни, чувствованія, кровообращенія и т. д. во время этого періода, вообще нельзя заранѣе расчитывать дѣйствій лекарствъ, то лучше вовсе не прибѣгать къ нимъ. По крайней мѣрѣ не должно давать средствъ, которыя могутъ нарушить правильный ходъ мѣсячныхъ отдѣленій, какъ проносныхъ, рвотныхъ и кислотъ. Въ крайнихъ же случаяхъ, напр. въ воспалительныхъ пораженіяхъ важныхъ органовъ, не должно обращать вниманія на упомянутыя, менѣе важныя обстоятельства, и можно употреблять даже рвотныя и кровоизвлеченіе безъ опасности; по моимъ наблюденіямъ, появленіе мѣсячныхъ кровей не замѣдляется отъ кровопусканія изъ руки.

Во время *беременности* не должно упускать изъ виду невредимости зародыша. По этому слѣдуетъ избѣгать средствъ, которыя могутъ измѣнять смѣшеніе матерней крови и т. д., напр. іода, ртути и наркотическихъ веществъ; далѣе вовсе запрещены всѣ средства, которыя могутъ причинить приливъ къ половымъ органамъ, кровотеченіе или сокращеніе матки, какъ напр. мѣсячногонныя, проносныя, сильныя потогонныя и другія острыя или въ высокой степени возбуждающія вещества.

И у *родильницъ* должно избѣгать всего, что можетъ препятствовать послѣродовому отдѣленію и вредить нервной жизни и т. д. Во время кормленія грудью, не должно упускать изъ виду, что вѣроятно лекарства переходятъ въ молоко матери, и безъ всякаго сомнѣнія это бываетъ со многими веществами. Потому не слѣдуетъ употреблять средствъ, которыя могутъ вредить грудному младенцу, особенно ртути, наркотическихъ и другихъ сильныхъ лекарствъ; кислоты, рвотныя и слабительныя также могутъ переходить къ грудному младенцу, и вредить ему. Другія вещества дѣлаютъ молоко негоднымъ или противнымъ для младенца, какъ сильно пахучія, горькія средства, также скудная пища, большія кровоизвлеченія, отъ чего—какъ отъ слабительныхъ—можетъ уменьшиться количество молока. По этому въ пользу матери и дитяти, при всякой значительной и долговременной болѣзни, слѣдуетъ отнять младенца отъ груди, если обстоятельства не дѣлаютъ этого вреднымъ или невозможнымъ.

Во время *увяданія*, когда мѣсячныя мало по малу исчезаютъ, кромѣ общаго эретическаго состоянія, происходятъ одни или другія измѣненія нѣкоторыхъ органовъ, какъ легкихъ, сердца и половыхъ частей; особенно въ послѣднихъ часто обнаруживаются раздраженіе, приливъ, такъ называ. геморроидальныя страданія, кровотеченія и ракъ. По этому должно тщательно наблюдать за всѣми органами, и не давать средствъ, которыя могли бы имѣть вредное вліяніе на страдающія части и отправленія ихъ.

§ 71. *Измѣненія, зависящія отъ привычки, отъ образа жизни.* Въ большей части лекарствъ является рано или поздно состояніе относительнаго бездѣйствія, при чемъ вліяніе ихъ становится слабѣе или даже вовсе прекращается (какъ это показываетъ ежедневный опытъ со спиртными напитками, табакомъ и др.), что особенно бываетъ съ веществами, которыя въ тѣлѣ скорѣе превращаются, и опять выдѣляются изъ него.

Бывали случаи, что при продолжительномъ употребленіи переносили сѣрный эѳиръ по унціямъ, даже по фунту въ день. Самые же разительные примѣры представляетъ опій. Такъ Zeviani *) разсказываетъ объ одной женщинѣ, которая съ 19 года отъ роду принимала ежедневно около 200 gr. опія; въ теченіе 34 года, она проглотила около 2 центнеровъ. По Christison-у и др. въ Великобританіи не мало такъ назыв. опіеѣдовъ, или опіофаговъ, особенно въ болѣе образованныхъ и богатыхъ классахъ, и нѣкоторые,

*) Memorie della Societa Italiana etc. Verona, t. VI p. 93.

говорятъ, принимаютъ по $^1/_2$ ℔ лавдана ежедневно. Подобное мы находимъ при частомъ употребленіи слабительныхъ и другихъ средствъ, преимущественно органическаго царства, между тѣмъ какъ къ минеральнымъ веществамъ, которыя не такъ скоро выдѣляются изъ организма, по видимому нельзя привыкнуть до такой степени. Но и въ послѣднихъ существуетъ различіе: болѣе дѣйствующія на смѣшеніе крови и превращеніе веществъ скопляютъ свои дѣйствія, и потому труднѣе допускаютъ привычку, между тѣмъ какъ другія, дѣйствующія слабѣе или преимущественно мѣстно, скорѣе дѣлаютъ ее возможною. Wibmer, теперь Tschudi, разсказываетъ о крестьянахъ Нижней Австріи и Штиріи, что они, большею частью безъ вреда и слѣдовъ отравленія, принимаютъ мышьякъ (отъ $^1/_2$ — 4 гр.), чтобы дѣлаться бодрѣе, или облегчать дыханіе при входѣ на горы (Wiener Wochenschr. № 28, 1851)?! Опіеѣды въ Левантѣ, ставши не воспріимчивыми къ дѣйствію опія, прибѣгаютъ къ сублимату, котораго они проглатываютъ безъ замѣтнаго вреда ежедневно *) по ʒß вмѣстѣ съ опіемъ.

Опыты показываютъ, что лицамъ, привыкшимъ къ спиртнымъ, прянымъ веществамъ и обильной мясной пищѣ, можно назначать пріемы, напр. возбуждающихъ, рвотныхъ и слабительныхъ, въ другомъ количествѣ какъ лицамъ, ведущимъ умѣренную жизнь, при питаніи растительными веществами. Всегда предоставлено благоусмотрѣнію врача пользоваться такими важными моментами въ привычномъ образѣ жизни при выборѣ и опредѣленіи пріемовъ лекарственныхъ средствъ.

Изъ столь занимательнаго физіологическаго даннаго, что вообще при частомъ употребленіи лекарства, сила дѣйствія всегда постепенно ослабѣваетъ (исключая у такъ назыв. скопляющихся веществъ), слѣдуетъ правило назначать сначала меньшіе пріемы, и только постепенно увеличивать ихъ, если имѣемъ въ виду пользоваться какимъ либо средствомъ продолжительное время; такимъ только образомъ можно достигнуть извѣстной равномѣрной силы и вѣрности дѣйствія. Изъ этого заключается также, что полезно отъ времени до времени вовсе оставлять лекарства. — Вліяніе привычки дѣлается замѣтнымъ какъ въ мѣстахъ воспріятія, такъ и въ цѣломъ организмѣ; поэтому врачь долженъ обращать вниманіе на это обстоятельство. Относительно первыхъ должно еще замѣтить, что хотя мѣста воспріятія менѣе воспріимчивы къ дѣйствію веществъ, тѣмъ не менѣе однако всасываніе и слѣдующія за нимъ общія отдаленныя дѣйствія могутъ совершаться въ полной силѣ. Но это не относится вполнѣ къ такъ называемымъ сочувственнымъ дѣйствіямъ, происходящимъ посредствомъ нервной системы.

§ 72. *Измѣненія, зависящія отъ тѣлосложенія и расположенія (темперамента), идіосинкрасіи.* Вліяніе всѣхъ этихъ моментовъ на дѣйствіе лекарствъ вообще весьма мало извѣстно, потому что не сдѣлано точныхъ статистическихъ сравненій и достаточныхъ изслѣдованій. Также нельзя ничего ожидать въ пользу нашихъ познаній, пока намъ не сдѣлаются точнѣе извѣстными начальныя причины этихъ физіологическихъ оттѣнковъ организма. Для врача всего полезнѣе изслѣдовать тщательно настоящее функціональное состояніе, энергію и чувствительность всѣхъ важнѣйшихъ органовъ каждаго больнаго, также и все прошедшее, прежде нежели приступить къ выбору и опредѣленію пріема лекарствъ. Тогда ему будетъ все равно какова по системѣ индивидуальность, принадлежитъ ли она къ сангвиническимъ, черножелчнымъ (меланхолическимъ), нервнымъ или бэотическимъ **) и флегматическимъ,

*) L. Rigler, d. Türkei und deren Bewohner, Wien 1852. Уже Pouqueville (въ своемъ «Путешествіе въ Константинополь» 1805) разсказываетъ объ одномъ почти неимовѣрномъ случаѣ, что столѣтній старецъ принималъ съ 70 года отъ роду по ʒj сублимата въ день (въ теченіе 30 лѣтъ)! Фабричные работники привыкаютъ даже къ хлорному газу (Christison).

**) *Бэотическими* называютъ лѣнивыхъ и грубыхъ, подобно старогреческому племени Бэотійцевъ.— Переводчикъ.

и онъ будетъ пользоваться такими выраженіями лишь какъ принятыми сокращеніями, но не мѣрою для назначенія лекарствъ (развѣ только діэтетическихъ средствъ). Если знаемъ, что лицо необыкновенно воспріимчиво или напротивъ не воспріимчиво къ дѣйствію вещества, или что какое либо средство производить необыкновенныя явленія (идіосинкрасія), то мы этимъ должны пользоваться, какъ напр. при употребленіи іода, ртутныхъ, опія и другихъ наркотическихъ, также рвотныхъ и слабительныхъ средствъ. Конечно нетрудно отнести необыкновенное и неожиданное дѣйствіе вещества къ тѣлосложенію, темпераменту, идіосинкрасіи, и такимъ образомъ объяснить загадочныя явленія нѣкоторыми двусмысленными словами, которыя сами требуютъ растолкованія. Но размышляющему врачу слѣдуетъ проникать дальше, и по возможности искать болѣе вѣроятнаго объясненія, напр. въ химико-физическихъ отношеніяхъ, при которыхъ лекарства дѣйствуютъ (напр. въ различіи желудочнаго сока, всасыванія, смѣшенія крови, процессовъ отдѣленія и нервной жизни).

§ 73. Различіе *породы* допускаетъ предположительное (a priori) заключеніе о важныхъ видоизмѣненіяхъ лекарственныхъ дѣйствій; только къ сожалѣнію нѣтъ положительныхъ указаній. Сверхъ того тутъ еще слѣдовало бы принимать въ разсчетъ одновременное вліяніе внѣшнихъ обстоятельствъ, какъ климата, образа жизни, питательныхъ веществъ и такъ далѣе.

Говорятъ, что опій дѣлаетъ Малайцевъ, Японцевъ и другіе народы монгольскаго племени чрезвычайно дикими, буйными, и подстрекаетъ ихъ къ мщенію и убійству, между тѣмъ какъ онъ на кавказскіе и благонравные народы (Европейцевъ, Персіянъ, Турокъ) оказываетъ усыпляющее дѣйствіе, и производитъ самый пріятный хмѣль, сновидѣнія и т. п. (Charvet, Raynal, Macartney). Говорятъ, что вообще наркотическія вещества, даже одно куреніе табаку, дѣйствуютъ въ тропическихъ странахъ сильнѣе чѣмъ въ другихъ.

§ 74. *Измѣненія, зависящія отъ болѣзней.* О нихъ уже сказано выше (§ 47 и пр.), и показано, какъ отъ особенныхъ измѣненныхъ состояній при различныхъ болѣзняхъ, физіологическія дѣйствія лекарствъ дѣлаются терапевтическими. Иногда вліяніе болѣзненнаго состоянія на такія измѣненія весьма значительно.

Такъ извѣстно, что при воспалительныхъ пораженіяхъ, напр. брюшины и матки, меркуріяльныя средства не легко влекутъ за собою слюнотеченіе (или лучше сказать, не такъ постоянно и сильно какъ у здоровыхъ или другихъ больныхъ).

Osborne *) разсказываетъ объ одной старой женщинѣ, страдавшей желудочными припадками, что для нея доверовъ порошокъ былъ лучшимъ слабительнымъ. У одержимыхъ столбнякомъ, сонная одурь иногда не дѣйствуетъ на зрачки (Travers). У помѣшанныхъ и гидропическихъ, сильныя проносныя нерѣдко остаются безъ всякаго вліянія, также при сукровичномъ изліяніи въ мозговыя полости, въ соединительныя ткани паутинной оболочки и при параличѣ спиннаго мозга. Большіе пріемы проносныхъ обыкновенно дѣйствуютъ на гидропическихъ не такъ какъ на здоровыхъ или одержимыхъ другими болѣзнями; гумми-гутъ напр., даже въ огромныхъ пріемахъ (15 — 20 gr.), дѣйствуетъ большею частью лишь на мочу, а не на фекальныя

*) Dublin Journ. of med. sc. 1842, t. 20, 252.

массы (см. дальше гумми-гутъ). Крестьянинъ, страдавшій издавна водянкою, принялъ въ одинъ день болѣе 80 драстическихъ пилюль безъ малѣйшаго дѣйствія; онъ этому такъ стыдился, что сначала не хотѣлъ мнѣ сознаться въ томъ.—И относительно опія мы имѣемъ подобные разительные примѣры незначительнаго дѣйствія, особенно при столбнякѣ. Такъ Bégin *) разсказываетъ, что одинъ тетаническій больной принялъ въ теченіе 10 дней ℥vj ß опія и около 5 ф. сиденгамова лавдана, а Abernethy, по словамъ Curling-а, нашелъ въ желудкѣ умершаго отъ столбняка около 30 драхмъ нерастворенпаго опія. Vaughan давалъ при водобоязни въ 14 часовъ 57 gr. опія внутрь и кромѣ того еще Laudani ℥ß въ клистирѣ, а Babington въ 11 часовъ 180 gr. опія (по ʒß на пріемъ), при чемъ не произошло ни малѣйшаго наркотическаго дѣйствія, точно какъ отъ уксусокислаго морфія, который Brandreth, Bardsley и др. впрыскивали даже въ вену **). Хотя подобные весьма опасные опыты не заслуживаютъ подражанія, мы однакожъ должны пользоваться опытами такого рода, чтобы въ случаѣ надобности не терять времени на употребленіе слишкомъ малыхъ пріемовъ дѣйствительно полезныхъ лекарствъ.

VIII. О СПОСОБѢ УПОТРЕБЛЕНІЯ ЛЕКАРСТВЪ.

§ 75. Вообще лекарства и т. д. могутъ быть введены въ организмъ всѣми частями, которыя имъ доступны, особенно если имѣемъ въ виду только мѣстныя дѣйствія. Для воспріятія лекарствъ могутъ служить матка и ея рукавъ, мочеиспускательный каналъ, евстахіева труба, наружный слуховой проходъ, глаза, десны, зубы и т. д. Тутъ однакожъ мы не станемъ разсуждать о частяхъ, которыя вообще мало или вовсе не допускаютъ дѣйствія на цѣлый организмъ (онѣ большею частію принадлежатъ къ хирургической области), и потому ограничимся разсмотрѣніемъ такихъ тканей и аппаратовъ, которыми пользуются для введенія лекарствъ, преимущественно съ цѣлью вызвать или по крайней мѣрѣ усилить отдаленныя дѣйствія. Именно для такихъ дѣйствій должно всегда выбирать приличныя мѣста употребленія, и въ нужныхъ случаяхъ предварительно подготовлять ихъ.

Вліяніе различныхъ органовъ воспріятія на дѣйствіе лекарствъ обусловливается тѣмъ, что

1, отъ дѣйствія агентовъ измѣняются весьма различно самые органы, однакожъ всегда сообразно съ отношеніемъ тканей, съ ихъ химическимъ составомъ и состояніемъ;

2, отъ вліянія органовъ измѣняются и разлагаются самыя вещества, которыя употребили;

3, отъ пространства, отношенія ткани, содержанія нервовъ и сосудовъ существенно зависятъ отдаленныя дѣйствія и степени силы ихъ.

Относительно этихъ условій, слизистыя оболочки, особенно легкихъ, желудка и тонкихъ кишекъ, превышаютъ всѣ другія мѣста воспріятія, за исключеніемъ непосредственнаго впрыскиванія веществъ въ вену или въ язву. Тутъ лекарства подвергаются всего болѣе явнымъ перемѣнамъ до ихъ всасыванія. Слизь и вообще жидкости, которыми онѣ покрыты, особенно въ кишечномъ каналѣ, хотя и замѣдляютъ до извѣстной степени впиваніе и всасываніе растворенныхъ веществъ, но тѣмъ самымъ способствуютъ къ доверншенію различныхъ приготовительныхъ перемѣнъ и пре-

*) Traité de Thérap. t. II. 701. Paris 1825.
**) Cp. Williams, on morbid poisons, t. II. 249. 1841.

вращеній; но переходъ этихъ жидкостей въ сосудистое сплетеніе мокротныхъ оболочекъ совершается впрочемъ съ достаточною скоростью. Къ слизистымъ оболочкамъ близко подходятъ наружные покровы; а по изобилію нервныхъ волоконъ они даже допускаютъ въ еще высшей степени такъ называемое сочувственное дѣйствіе веществъ на нервную систему. Далѣе къ нимъ присоединяются гнойныя и нарывныя поверхности, между тѣмъ какъ покрытая толстою кожицею кожа препятствуетъ скорѣйшему всасыванію веществъ, и по этому считается менѣе удобною для способа введенія.

Отдѣльные органы воспріятія.

§ 76. *Желудокъ* и *тонкія кишки.* Ими всего чаще пользуются для введенія лекарствъ въ различномъ твердомъ и жидкомъ видѣ, какъ въ порошкѣ, болюсѣ, пилюляхъ, растворѣ, отварѣ и т. д. Только въ исключительныхъ случаяхъ предпочитаются другіе органы для произведенія общихъ лекарственныхъ дѣйствій; это бываетъ напр. при невозможности глотанія отъ механическаго препятствія или болѣзненнаго состоянія глотательнаго снаряда (напр. съуженіе пищепріемнаго горла, инородное тѣло въ немъ), при болѣзняхъ самаго желудка и кишечнаго канала (напр. воспаленіи), которыя возбраняютъ прикосновеніе къ нимъ лекарствъ, или когда противный запахъ и вкусъ весьма затрудняютъ проглатываніе веществъ.

Прямая кишка. На ея слизистой оболочкѣ, вещества менѣе подвергаются перемѣнамъ нежели въ желудкѣ; можетъ быть въ ней всасываніе совершается съ большею скоростью, такъ какъ тутъ отдѣленія, слизь и т. д., менѣе препятствуютъ ему; но это преимущество еще болѣе чѣмъ уравновѣшивается невыгодою меньшаго пространства относительно желудка и тонкихъ кишекъ, также меньшимъ содержаніемъ сосудовъ и нервныхъ сплетеній, и нерѣдко присутствіемъ нечистотъ. Для химическаго измѣненія нѣкоторыхъ веществъ важно, чтобы отдѣленія прямой кишки преобладали щелочнымъ свойствомъ, а не растворяющими кислотами какъ въ желудкѣ.

Лекарства вводятся въ прямую кишку съ цѣлью мѣстнаго дѣйствія (для удаленія фекальныхъ массъ изъ прямой и толстыхъ кишекъ, для умерщвленія аскаридовъ, при болѣзненныхъ состояніяхъ прямой кишки), или чтобы дѣйствовать ими на сосѣднія части, на половые органы (при боли и судорогахъ ихъ), далѣе чтобы отвлекать отъ другихъ отдаленныхъ органовъ (напр. клистиръ съ уксусомъ при мозговыхъ страданіяхъ), или наконецъ для введенія этимъ путемъ лекарственныхъ и питательныхъ веществъ въ кровяную массу, въ то время когда желудокъ не способенъ принять ихъ. Въ этомъ случаѣ должно всегда предварительно опорожнить и очистить прямую кишку простыми клистирами. Вещества обыкновенно употребляются тутъ въ жидкомъ видѣ, какъ для впрыскиванія, промывательнаго, или также въ твердомъ видѣ (сосулки), и вмѣсто нихъ, въ новѣйшее время, шарики или большія пилюли (напр. опій съ мыломъ при искривленіи и сильномъ напряженіи дѣтороднаго ствола у перелойныхъ). Въ парообразномъ видѣ вещества употребляются только рѣдко, напр. табачный дымъ при ущемленныхъ грыжахъ, атмосферный воздухъ при подвздошной коликѣ, углекислый газъ при ракѣ въ прямой кишкѣ.

Полость рта и *языкъ* имѣютъ меньшее значеніе, потому что ими производятся одни мѣстныя дѣйствія (при употребленіи напр. полоска-

нія, кашки, зубнаго порошка и т. д). Однакожъ иногда пользовались внутренними поверхностями щекъ, деснами и языкомъ для втиранія препаратовъ золота, каломеля и другихъ веществъ съ цѣлью общаго дѣйствія. Также иногда стараются жеваніемъ острыхъ растительныхъ веществъ (Masticatoria) умножить отдѣленіе слизистыхъ желѣзъ, или сочувственно дѣйствовать на мозгъ или нервы чувствъ. Часто кладутъ въ зѣвъ даже ѣдкія вещества, чтобы дѣйствовать на евстахіеву трубу (напр. при катаррѣ ея). Но въ новѣйшее время неправильно имѣли въ виду дѣйствовать всѣми возможными лекарствами (теперь конечно и эѳиромъ *), посредствомъ нервныхъ сплетеній зѣва, на спинной и черепный мозгъ, напр. при столбнякѣ, водобоязни, эпилепсіи, бѣлой горячкѣ (Ducros' Pharyngopyrotechnie).

Слизистою оболочкою носовой полости пользуются почти лишь для мѣстнаго дѣйствія. Прежде иногда употребляли чихательныя средства не только для удаленія носовой мокроты и инородныхъ тѣлъ, но и для произведенія чихательнымъ процессомъ благодѣтельнаго вліянія на мозгъ и глаза. Теперь всего чаще еще употребляются такимъ образомъ пахучія средства, иногда и эѳиръ (см. его).

§ 77. *Слизистая оболочка дыхательныхъ путей.* Относительно скорости всасыванія она превышаетъ всѣ мокротныя оболочки тѣла, и потому она могла бы служить превосходнымъ мѣстомъ введенія. Но она чрезвычайно легко подвергается вліянію инородныхъ веществъ; при томъ сомнительно, могутъ ли когда нибудь инородные, особенно болѣе острые газы и пары, входить въ тончайшія бронхіяльныя развѣтвленія. Поэтому вдыханіемъ лекарствъ въ парообразномъ видѣ пользуются только въ трудныхъ болѣзняхъ легкихъ, гортани и самыхъ дыхательныхъ трубочекъ и въ нѣкоторыхъ нервныхъ страданіяхъ дыхательнаго снаряда, между тѣмъ какъ почти никогда этимъ путемъ не имѣли въ виду произвести общихъ дѣйствій лекарствъ (Atmiatria), пока въ послѣднее время не вошло въ моду такъ назыв. эѳированіе. Но при легочной чахоткѣ, хроническомъ воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей или расширеніи ихъ, при легочномъ эмфиземѣ, коклюшѣ, одышкѣ и др. уже давно давали вдыхать различныя средства въ видѣ газа и паровъ (холодныхъ или теплыхъ), напр. водяные пары, часто насыщенные наркотическими веществами, деготь, бальзамы и смолы, диппеліево животное масло, даже уксусные пары, іодъ, камфору, сѣрный эѳиръ, хлоръ, кислородъ, закись азота. Наконецъ, давали курить наркотическія курительныя вещества (вонючій дурманъ), различные ртутные препараты (сифилитическимъ).

Для вдыханія употребляютъ простые сосуды, бутылки съ трубочками и эластическими канальцами, также особенные дыхательные аппараты (Mudge, Gannal, Ramadge, Gairdner); или если можно, то насыщаютъ заключенный въ комнатѣ воздухъ парами до желаемой степени. Давали вдыхать даже лекарства, превращенныя въ весьма тонкую пыль, или вдували ихъ въ дыхательное горло (Autenrieth, Myddleton, Trousseau, Belloc, J. Snow, методъ Richard-a), напр. хинную корку, мирру, желѣзный купоросъ, сахаръ, квасцы.

*) Comptes rendus Janv. 1847.

свинцовый сахаръ, даже азотнокислую окись серебра. *) Производитъ ли такой способъ болѣе вреда нежели пользу еще недостаточно доказано; пока кажется это позволительно только при отчаянныхъ болѣзняхъ гортани, можетъ быть и дыхательныхъ вѣтвей.

Trousseau и Belloc употребляли означеннымъ способомъ (противъ хроническаго воспаленія гортани и чахотки ея) различные растворы цинковаго и мѣднаго купороса, свинцоваго сахара, азотно кислой окиси серебра и т. д. (послѣднюю напр. смѣшанную съ 40—70 ч., первые съ 30 ч., квасцы съ 2 ч. сахару). Часть этихъ веществъ, превращенныхъ въ весьма мелкій порошокъ, кладутъ въ одинъ конецъ трубки, имѣющей 8 — 10'' длины и 2''' толщины, а другой конецъ больной беретъ какъ можно глубже въ ротъ, предварительно сдѣлавъ сильное выдыханіе. Во время слѣдующаго за тѣмъ сильнаго вдыханія (плотно сжимая губъ около трубочки) порошокъ входитъ отчасти въ зѣвъ и отчасти въ верхнюю часть дыхательныхъ путей. Отъ кашля, необходимаго слѣдствія этого способа, больной долженъ по возможности удерживаться, что однако, по моимъ наблюденіямъ, весьма трудно исполнить; при этомъ бывали также несчастные исходы. Менѣе опасно употреблять жидкія и растворенныя вещества непосредственно въ гортани, напр. адскій камень (см. его).

§ 78. *Наружные неповрежденные покровы.* Ими пользуются весьма часто для употребленія лекарствъ, служащихъ къ исцѣленію болѣзней самой кожи (напр. калійнаго мыла, сѣрнаго куренія при чесоткѣ), или чтобы произвести отвлекающее дѣйствіе на отдаленныя части (напр. пластырь испанскихъ мухъ при мучительныхъ, воспалительныхъ страданіяхъ внутреннихъ органовъ), или наконецъ для введенія лекарствъ въ кровяную массу, въ экономію (напр. іодъ при зобѣ, меркуріальныя при сифилисѣ). Во всѣхъ этихъ случаяхъ кожа весьма удобна, отчасти по изобилію нервовъ и кровоносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, также по значительному пространству и доступности, особенно у дѣтей, гдѣ тонкая кожица менѣе препятствуетъ всасыванію; у нихъ она еще удобна тѣмъ, что можно обойтись безъ желудка и рта, который часто противится принять лекарства. Къ ней лекарства прикладываются въ различныхъ видахъ, въ водяномъ растворѣ (какъ примочкѣ, умываніи, ваннахъ), или въ видѣ газа и пара, въ припаркахъ, порошкѣ, линиментахъ, мази, помадѣ, пластыряхъ и т. д. Болѣе важно для насъ какимъ образомъ они прикладываются къ наружнымъ покровамъ. Въ этомъ отношеніи можно различать нѣсколько способовъ:

1. *Эпэпидермическій способъ:* лекарства прикладываются просто къ наружнымъ покровамъ, безъ всякаго втиранія, а именно въ видѣ пластыря, мази, порошка, примочки, припарки, ваннъ и паровъ. Обыкновенно такимъ образомъ достигаются одни мѣстныя дѣйствія, но есть и возможность всасыванія. Forget вводитъ такимъ образомъ вещества (напр. ртутныя и сѣрныя мази) въ подкрыльцовую ямку, и назвалъ этотъ способъ Maschaliatrie (μασχάλη, подкрыльцовая ямка)!

2. *Ятролептическій способъ* (ιατρεύω лечу, ἀλείφω, намазываю), или *Анатрипсологія* (ἀνατρίβω втираю). Чтобы замѣнить приготовительныя перемѣны, которымъ подвергаются лекарства при введеніи въ желудокъ, часто, превративъ ихъ въ порошокъ, предварительно смѣшивали съ желудочнымъ сокомъ, слюною, желчью, и потомъ втирали въ кожу (Brera, Chrestien, Chiarenti и др.); такимъ образомъ вводили въ кожу препараты золота, серебра, ртути, вератринъ и другія вещества. Но этотъ способъ затруднителенъ, даже противенъ, и не имѣетъ ни малѣйшаго преимущества предъ обыкно-

*) Подобное вдуваніе даже въ матку (небеременную) выдумалъ Киліанъ, который посредствомъ трубочки и т. д. вдуваетъ въ нее различныя лекарства; а инструментъ свой онъ назвалъ Metrophysetérion (маточный дуватель).

веннымъ втираніемъ, при которомъ лекарства растворяются или смѣшиваются съ водою, виннымъ спиртомъ или жиромъ, и втираются въ кожу, особенно камфора, опій и другія наркотическія, аммiакальныя средства, кантариды, рвотный камень, ртутные, содовые препараты и печеночная ворвань. Такой методъ способствуетъ къ всасыванiю тѣмъ, что вещества вмѣстѣ продавливаются механически сквозь кожицу. Что это дѣйствительно такъ, я убѣдился многими опытами. Такъ послѣ втиранія сѣрой ртутной мази въ наружные покровы кошекъ, я нашелъ, что частицы металлической ртути опускались въ глубокіе слои кожи до жирной перепонки. Втираніе наилучше дѣлается самимъ больнымъ голою рукою, иногда напитанными компрессами или кусками фланели. Для этого выбираютъ болѣе нѣжныя, тонкія части кожи, какъ подкрыльцовую ямку, поверхности сгибовъ конечностей, пахи, шею, иногда кожу между ножными и ручными перстами, также мягкія части и подошвы. Однако при выборѣ этихъ мѣстъ, по видимому, часто поступаютъ не по физіологическимъ основаніямъ, такъ напр. лекарства втираются, или иначе прикладываются, по возможности ближе къ частямъ, на которыя хотятъ дѣйствовать. Это кажется неумѣстно, по крайней мѣрѣ у веществъ, которыя могутъ производить желаемое дѣйствіе только послѣ вхожденія въ кровь. По этому нѣтъ причины втирать напр. ртутную мазь въ животъ при воспаленіи брюшины, іодъ въ шею при зобѣ или кротоновое масло въ брюхо съ проносною цѣлью. Скорѣе какъ въ другихъ такъ и въ подобныхъ случаяхъ должно было бы пользоваться для втиранія самыми нѣжными частями, потому что въ нихъ всасываніе совершается всего вѣрнѣе и съ наибольшею скоростью. А если имѣемъ въ виду сочувственныя дѣйствія (напр. посредствомъ соотношенія кожныхъ нервовъ съ черепнымъ и спиннымъ мозгомъ), то должно по возможности выбирать самыя чувствительныя и болѣе изобилующія нервами части, или такія, которыя находятся въ явной, ближайшей физіологической связи съ частью центральныхъ органовъ, на которую мы намѣрены дѣйствовать. Такъ напр. дѣйствуя на подошвы, на боковыя части груди, по видимому возможно вызвать съ особенною силою отраженныя явленія въ спинномъ мозгѣ, а изъ грудныхъ железъ въ женскихъ и мужескихъ дѣтородныхъ органахъ.

Въ случаѣ надобности, можно способствовать къ всасыванію веществъ предварительными частыми ваннами или сухимъ треніемъ. Нѣкоторые совѣтуютъ сбрить сперва волосы, если ихъ находится на мѣстахъ употребленія лекарствъ; но кажется это рѣдко нужно, даже часто мѣшаетъ, особенно когда волосы опять растутъ.

§ 79. *Покровы, лишенные кожицы.* При этомъ такъ называемомъ *эндерматическомъ* или *эмпластро-эндермическомъ* способѣ (Lembert, Lesieur и др.) сперва удаляется кожица нарывными средствами (въ новѣйшее время ѣдкимъ аммiакомъ въ соединеніи съ жирами), и потомъ непосредственно на обнаженную кожу кладутъ лекарства въ видѣ раствора, вытяжки, порошка, или жиры, спускъ, студень, часто и пластыри. Если изъязвленная поверхность покрыта слоями эксудата и ложныхъ перепонокъ, то всегда нужно сперва тщательно удалить ихъ, или острыми раздражающими веществами (мушками и т. п.) препятствовать высыханію поверхности и застою сывороточно-гнойнаго выпотѣнія.

Такимъ образомъ употребляли особенно соли морфія, стрихнина, хинина и другіе растительные алкалоиды, также опій, мускусъ, наперстянку, каломель, желтосюрмяную сѣру и др. Менѣе годны для этого сильно раздражающія вещества, какъ іодъ, рвотный каменъ, сквилла, вератринъ, потому что эндермическое употребленіе ихъ можетъ причинить сильнѣйшую боль и воспаленіе, даже помертвѣніе въ прикосновенныхъ частяхъ, и сверхъ того всасываніе веществъ при такихъ обстоятельствахъ не достаточно до-

казано. *) Вообще этотъ способъ, если и благопріятствуетъ къ всасыванію, то недоставляетъ больше выгоды нежели обыкновенное втираніе. Онъ кажется позволителенъ развѣ тамъ, гдѣ отъ особенныхъ причинъ, внутреннее употребленіе веществъ невозможно или противопоказывается, далѣе гдѣ мы имѣемъ полное право думать, что всасываніе въ прямой кишкѣ или неповрежденныхъ покровахъ не совершится съ надлежащею силою и скоростью, и наконецъ гдѣ уже одно дѣйствіе нарывнаго обѣщаетъ много пользы.

Иногда при эндермическомъ способѣ происходятъ опасныя дѣйствія отъ всасыванія ядовитыхъ веществъ, какъ напр. отъ стрихнина и морфія. Въ такомъ случаѣ должно тотчасъ удалить остатки яда, и самое мѣсто очистить совершенно. Совѣтовали также приставлять банки, но на ихъ дѣйствіе нельзя много полагаться. По Ламберту немедленное употребленіе морфія эндермическимъ способомъ весьма полезно при отравленіи стрихниномъ, по Аренсену мускусъ и камфора имѣютъ благодѣтельные результаты при наркотизаціи морфіемъ (?)

Раны и изъязвленныя поверхности. Въ нихъ лекарства почти всегда вводятся съ цѣлью возстановить нарушенную связь, а иногда и на оборотъ, чтобы препятствовать ихъ заживленію (напр. при отравленныхъ ранахъ); и какъ всасываніе совершается въ нихъ съ большою силою, то введеніе ядовитыхъ веществъ требуетъ много осторожности, какъ напр. сулемата, мышьякъ, свинцовые растворы, опій и другія накортическія **). Въ рѣдкихъ однакожъ случаяхъ пользуются такими поверхностями для введенія веществъ въ экономію тѣла.

Такъ Biett часто вводилъ лекарства помощью фонтанели и заволоки, напр. опій, вытяжку омега при судорожномъ кашлѣ, или для успокоенія и усыпленія. Должно однакожъ различать свѣжія изъязвленныя поверхности отъ старыхъ (Emery, Robiquet), которыя относительно всасываемости, по крайней мѣрѣ при нѣкоторыхъ веществахъ, показываютъ значительную разность, что отчасти зависитъ отъ различія состава (напр. щелочнаго) отдѣленій и выпотѣній и отъ различнаго состоянія кровяныхъ и лимфатическихъ сосудовъ.

Чтобы избѣгать затруднительнаго и болѣзненнаго эндермическаго способа, Лафаркъ, въ новѣйшее время, при боли и судорогахъ, прививалъ къ кожѣ лекарства, напр. морфій, вератринъ, помощью *ланцета*. Но эти прокалыванія кажется не менѣе болѣзненны и наконецъ не что иное какъ мудрованіе! Большею частью послѣ образуются пустулы, и при сильномъ кровотеченіи введенное вещество обыкновенно уносится. Но не смотря на то многіе подражали ему (напр. стрихниномъ при темной водѣ.)

§ 80. *Впрыскиваніе въ вену* испытывали—вслѣдствіе полученныхъ при переливаніи крови результатовъ—также съ лекарствами, напр. у сифилитическихъ, артритическихъ, эпилептическихъ и др.; и послѣ сдѣланы были въ этомъ отношеніи болѣе положительные опыты, которыми занимались Wren, Boyle, Lower, Blake, Magendie, Dieffenbach и др.

По затруднительности и опасности такихъ впрыскиваній въ кровяную массу, они позволяются только въ исключительныхъ случаяхъ, при обстоятельствахъ, гдѣ рѣшается жизнь и смерть, и при невозможности другихъ

*) Ср. между пр. Gerhards Versuche (American med. surg. Journ. March, Jul. 1830. Arch. gén. de Méd. 1830 t. 25 p. 419.

**) Нерѣдко можетъ быть хирургъ, имѣя въ виду мѣстныя дѣйствія (напр. при язвахъ кожи) забываетъ объ общихъ дѣйствіяхъ этихъ средствъ. Ср. Bonnet, Gaz. méd. de Paris № 20. 1852.

скоро дѣйствующихъ способовъ употребленія, какъ у задушенныхъ, утонувшихъ, при высокой степени столбняка, водобоязни, можетъ быть и асфиктическихъ видахъ азіятской холеры (?); далѣе когда инородныя тѣла запираютъ глотку, и не могутъ быть удалены простѣйшимъ образомъ. Въ послѣднемъ случаѣ Келеръ впрыскивалъ съ успѣхомъ рвотный камень въ вену для произведенія рвоты, и Мекель съ тою же цѣлью утонувшему. При холерѣ впрыскивали соляные растворы *), при водобоязни воду (Magendie), но безъ пользы. Сюда относится также впрыскиваніе воды въ пупочную вену, для растворенія оставшагося послѣда, — способъ весьма невѣрный!

Пріема лекарствъ для впрыскиванія нельзя опредѣлить съ точностью; вообще однакожъ онъ долженъ быть въ три или четыре раза меньше противъ даваемаго внутрь. Но всегда должно впрыскивать въ вену лишь совершенно растворенныя вещества, и то только такія, которыя не створаживаютъ бѣлка и фибрина крови (напр. кислоты, сублиматъ), или не засариваютъ тончайшихъ сосудистыхъ сплетеній, и не задерживаютъ капилярнаго кровообращенія (какъ жирныя масла, или весьма вязкія жидкости).

§ 81. *Сывороточные мѣшки и оболочки.* Часто на нихъ или въ нихъ кладутъ лекарства для произведенія воспалительнаго состоянія и пластическаго эксудата; напр. впрыскиваніемъ вина или настойки іода въ влагалищную оболочку яичекъ при водяной грыжѣ. Даже отважились предпринимать подобныя впрыскиванія въ брюшную полость при ея водянкѣ, конечно часто съ смертельнымъ исходомъ; въ другихъ же случаяхъ наблюдали при этомъ основательное исцѣленіе (?) (см. іодъ).

Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что всасываніе въ сывороточныхъ оболочкахъ совершается съ большою силою и скоростью; если напр. впрыскивать въ полость брюшины растворы вытяжки цѣлибухи, щавелевой кислоты и другихъ ядовъ, то весьма скоро происходятъ припадки отравленія и смерть, между тѣмъ какъ тѣ самые пріемы, введенные въ желудокъ, дѣйствуютъ несравненно медленнѣе. Однакожъ изъ причинъ, которыя явствуютъ сами собою, нельзя пользоваться сывороточными перепонками съ цѣлью общихъ лекарственныхъ дѣйствій, развѣ только когда уже находятся свищевые ходы и т. п. Упомянутые чрезвычайно опасные опыты большею частью сдѣланы были врачующими, которые стремясь къ славѣ, рѣшались играть жизнью больнаго. **)

IX. КЛАССИФИКАЦІЯ ЛЕКАРСТВЪ.

§ 82. Многочисленность врачебныхъ средствъ требуетъ извѣстнаго распредѣленія на группы, безъ коихъ общій обзоръ невозможенъ. Но чтобы достигнуть такой цѣли, и классификаціею способствовать къ познанію болѣе существенныхъ и для терапевта важнѣйшихъ свойствъ и различій цѣлыхъ группъ лекарствъ, требуется другое условіе: что, при опредѣленіи разрядовъ, должно соображаться съ этими существенными свойствами и различіями; по этому предполагается знаніе ихъ, котораго однакожъ у насъ нѣтъ и можетъ быть никогда не будетъ. Уже изъ этого явствуетъ, что удовлетворительная классификація не возможна въ фармакологіи, которая сверхъ того заключаетъ въ себѣ дѣятелей и вещества всякаго рода, смотря по *употребленію* ихъ какъ *лекарства.*

*) Latta и др., иногда больше 300 унцій въ 12—48 часовъ!

**) Даже отъ впрыскиванія виннаго спирта въ одву влагалищную оболочку яичекъ, у Лисфранка напр. погибло трое больныхъ!

Тѣмъ не менѣе однакожъ распредѣленіе лекарствъ на группы необходимо, а все дѣло лишь въ выполненіи того по даннымъ обстоятельствамъ. Такія классификаціи составляются съ различной точки зрѣнія и по разнымъ основнымъ правиламъ, смотря потому, на что преимущественно обращаютъ вниманіе, на лекарства ли по себѣ, на ихъ естество-историческія, химико-физическія свойства, или на образъ физіологическихъ дѣйствій ихъ вообще, или же наконецъ на терапевтическое употребленіе сообразно одному или другому показанію у больныхъ.

Въ младенчествѣ фармакологіи разсматривали лекарства безъ порядка, и распредѣляли ихъ различно по произволу. И въ новѣйшее время многіе отчаявались до такой степени въ возможности благоразумной и надлежащей классификаціи, что предпочитали располагать вещества въ алфавитномъ порядкѣ, какъ Duncan, Wood, Paris, Martinet, Ratier, Mérat, Delens, Sachs, Dulk, Bachmann, Winkler, Brande, C. G. Neumann и др. Но уже не говоря о томъ, что такимъ образомъ съ самаго начала несправедливо отказываются отъ всякаго порядка (и сверхъ того съ тѣмъ же правомъ можно было бы отказаться вообще отъ всякой дѣятельной терапіи въ медицинѣ), такіе словари, при постоянныхъ повтореніяхъ или ссылкахъ къ прежде изложеннымъ веществамъ, весьма затруднительны, и по частымъ синонимамъ, ошибки, при отыскиваніи отдѣльныхъ веществъ, неизбѣжны. Впрочемъ всѣ выгоды, которыя приписываются этимъ словарямъ, замѣняются алфавитнымъ оглавленіемъ.

Другіе старались располагать лекарства по *цвѣту*, *запаху* и *вкусу*, какъ Greeves, J. Osborne и др. Но вкуса и запаха даже нельзя точно описывать; притомъ они относительно слишкомъ маловажныя свойства, чтобы служить для распредѣленія разрядовъ.

Основная мысль всѣхъ классификацій, заслуживающихъ дѣйствительно этого названія, состояла въ томъ, чтобы располагать лекарства по ихъ существеннымъ свойствамъ и дѣйствіямъ. Не согласились только въ свойствахъ, которымъ должно дать преимущество при раздѣленіи. Нѣкоторые предпочитали *естество-историческія свойства*, другіе *составъ* и *химическія свойства*, иные *терапевтическія* или наконецъ *физіологическія дѣйствія* лекарствъ. Весьма часто классификаціи были смѣшанныя, такъ что нѣкоторыя свойства или дѣйствія служили для составленія главныхъ разрядовъ, другія напротивъ для меньшихъ группъ и подраздѣленій. Но нашимъ требованіямъ удовлетворила бы вполнѣ только та классификація, которая сціентифически правильна и вмѣстѣ съ тѣмъ практически примѣнима; теперь однакожъ, какъ уже было замѣчено, она невозможна.

1. Естество-историческая классификація.

§ 83. Тутъ лекарства или скорѣе растенія (также животныя, минеральныя вещества), отъ которыхъ они происходятъ, распредѣляются по обыкновеннымъ системамъ (искуственнымъ или естественнымъ) ботаники, зоологіи и минералогіи. Этихъ системъ придерживались напр. J. Murray, Decandolle, Richard, Dierbach, Nees v. Esenbeck, Geiger, Martius, Brandt, Razeburg, Soubeiran, Fée, Pereira (отчасти) и др., и то только относительно лекарствъ изъ отдѣльныхъ царствъ природы, особенно растительнаго, или же всѣхъ вмѣстѣ.

Такимъ образомъ получаемъ мы, по крайней мѣрѣ въ систематическомъ отношеніи, не что иное какъ официнальную ботанику, зоологію и т. д., съ подробнымъ описаніемъ терапевтическаго употребленія веществъ, между тѣмъ какъ для фармаколога они занимательны совсѣмъ не въ такомъ отношеніи какъ для естество-испытателя. Послѣдній не долженъ касаться, въ

классификація, дѣйствій и употребленія растительныхъ, животныхъ и неорганическихъ веществъ, а придерживаться формы, строенія и т. д., что напротивъ для фармаколога, относительно, почти ничего не значитъ.

2. Химическая классификація.

§ 84. Въ ней лекарства распредѣляются по химическимъ свойствамъ и пайнымъ отношеніямъ, какъ это нужно химику; такъ отдѣляютъ въ особенныя группы элементарныя вещества, кислоты, щелочи, земли, металлы и ихъ соли, алкалоиды, спиртныя, эөирномаслистыя, смолистыя, бѣлковинныя, сахарныя вещества и т. д. Такія системы составили D. Morno, Pfaff, Gren, Schwartze, Hufeland, Pereira (отчасти), Hecker, Voigtel, Kraus, Richter, Plagge и др.

Такая классификація безъ сомнѣнія имѣетъ большое преимущество предъ сказанными, потому что она основывается на свойствахъ лекарствъ, отъ которыхъ большею частью зависитъ ихъ дѣйствіе. Такимъ образомъ мы получаемъ многія естественныя группы. Но и тутъ смѣшиваютъ требованія фармаколога и химика; потому что не всѣ вещества, химически сродныя, оказываютъ одинаковое или подобное дѣйствіе (напр. металлы), и напротивъ, химически различныя вещества дѣйствуютъ сходнымъ образомъ (напр. хина, дубильное вещество, желѣзо, іодъ, ртуть, щелочи). По этому помѣщаютъ вмѣстѣ вещества, фармакологически весьма различныя, и отдѣляютъ сродныя. Кромѣ того многія вещества содержатъ нѣкоторыя дѣйствующія начала вмѣстѣ, а въ другихъ, особенно органическихъ лекарствахъ, химическій составъ намъ еще столь неизвѣстенъ, что правильная классификація по химическимъ началамъ должна встрѣтить непреодолимыя препятствія. Главное же возраженіе состоитъ въ томъ, что при нынѣшнемъ состояніи нашего знанія, мы можемъ придерживаться только *дѣйствій* лекарствъ, а не *причинъ*, большею частью предполагаемыхъ (напр. химическихъ свойствъ), такъ какъ химическое дѣйствіе лекарствъ для насъ еще слишкомъ темно, чтобы много полагаться на нихъ.

3. Терапевтическая классификація.

§ 85. Тутъ лекарства распредѣляются по терапевтическому дѣйствію въ различныхъ болѣзняхъ и по показаніямъ, которымъ они должны удовлетворять: какъ противовоспалительныя, противосудорожныя, всасывающія, противолихорадочныя, успокоивающія, вѣтрогонныя и др. Но терапевтическія дѣйствія лекарствъ до такой степени шатки, и обусловленны свойственностью отдѣльныхъ болѣзненныхъ случаевъ—далѣе объясненіе терапевтическихъ дѣйствій и цѣлительныхъ успѣховъ столь мало основывается на практическихъ данныхъ, что при этомъ самыя разнородныя лекарства помѣщаются вмѣстѣ, а сродныя раздѣляются, по произволу и случайному мнѣнію. При томъ должно разсматривать одно и тоже вещество, то какъ прохлаждающее, противовоспалительное или успокоивающее, то какъ мочегонное, потогонное или рвотное средство. Сверхъ того требуется также основательной классификаціи болѣзненныхъ состояній по существеннымъ моментамъ, что однакожъ, какъ извѣстно, еще ожидается отъ будущности.

Подобное терапевтическое распредѣленіе веществъ годно только для отвлеченнаго разсмотрѣнія общей терапіи, а не для фармакологіи. Недостатки

подобной классификаціи всегда были столь важны, что мы не имѣемъ ни одной полной системы по этому раздѣлительному принципу. Только отчасти пользовались имъ Foy, Vogt, Sundelin, Dierbach, Bégin, Barbier, Trousseau, Pidoux, C. G. Mitscherlich, Neligan,*) Terrone, John (и за нимъ Левинсонъ въ своемъ новомъ обработаніи Зобернгейма) и др. Нѣкоторые старались также распредѣлять средства по современнымъ медицинскимъ системамъ, какъ Вурцеръ, Нейроръ, Шене по системѣ Брауна, Бегинъ по ученіямъ Бруссе, Джіакомини, Гоцзи, Томазини, Фандзаго по правиламъ противовозбуждаемости.

4. Физіологическая классификація.

§ 86. Изъ сказаннаго до сихъ поръ явствуетъ, что единственно физіологическій образъ дѣйствій агентовъ можетъ служить возможнымъ и правильнымъ моментомъ для классификаціи въ фармакологіи. Врачу можетъ быть все равно принадлежитъ ли лекарство къ пасленовиднымъ или мареновиднымъ растеніямъ, гидратъ ли оно или составлено съ нѣкоторыми процентами болѣе или менѣе кислоты, но для него весьма важенъ образъ дѣйствія лекарства на живое тѣло. Понятно, что этимъ нельзя отрицать важности естество-историческихъ и химическихъ свойствъ лекарствъ; напротивъ, незнакомый съ ними врачъ останется всегда плохимъ фармакологомъ и эмпирикомъ во всѣхъ терапевтическихъ предпріятіяхъ. Но гораздо важнѣе для него должно быть знаніе образа дѣйствій лекарствъ, потому что собственно имъ онъ долженъ благоразумно пользоваться при леченіи каждаго больнаго. Присоединяя къ тому данныя, почерпнутыя изъ раціональной патологіи, мы будемъ въ состояніи болѣе вникнуть въ сущность лекарственныхъ и терапевтическихъ дѣйствій.

Только знаніемъ всѣхъ свойствъ и обусловливающихся ими дѣйствій веществъ можно судить о трехъ группахъ явленій или перемѣнъ въ больномъ, изъ которыхъ однѣ имѣютъ источникъ въ самой болѣзни, другія въ дѣйствіи лекарствъ, а третьи въ измѣненномъ отъ вліянія средствъ организмѣ.

Важность физіологическихъ дѣйствій неоспорима, такъ что многіе, которые располагаютъ лекарства по совсѣмъ другимъ начальнымъ правиламъ, признаются въ безусловномъ преимуществѣ классификаціи, основывающейся на этихъ дѣйствіяхъ. Только они полагаютъ, что она пока невозможна. Правда, наше знаніе еще весьма незначительно, и при подобной классификаціи нельзя обойтись безъ произвольныхъ предположеній уже отъ того, что совсѣмъ разнородныя вещества съ весьма различными, часто неизвѣстными или только отчасти извѣстными дѣйствіями, включаются въ одинъ общій отдѣлъ. Но есть ли вообще система безъ такихъ недостатковъ?—и выгоды другихъ классификацій не имѣютъ столько преимуществъ, чтобы обращать вниманіе на меньшія невыгоды или даже на существенные недостатки.

§ 87. Потому не удивительно, что въ новѣйшее время физіологическія дѣйствія лекарствъ служатъ основаніемъ весьма многихъ, даже большей части классификацій, а только съ нѣкоторыми видоизмѣненіями.

1. Нѣкоторые старались придерживаться вмѣстѣ *анатомическаго принципа*, и соотвѣтственно тому распредѣляли лекарства, смотря по

*) Изъ всѣхъ новѣйшихъ одинъ Нелигэнъ (Midicines, their uses etc. Dublin 1844) сдѣлалъ попытку строгой терапевтической классификаціи веществъ; онъ ихъ раздѣляетъ на противокислотныя (всасывающія, поглощающія кислоты), противоглистныя, мочегонныя, рвотныя, мѣсячногонныя, смягчительныя, способствующія выхаркиванію мокроты, наркотическія, прохлаждающія и крѣпительныя средства.

отдѣльнымъ частямъ, органамъ и отправленіямъ (или различнымъ направленіямъ и обнаруживаніямъ такъ называемой жизненной силы), на которые они дѣйствуютъ. Такъ говорили о веществахъ, имѣющихъ вліяніе на нервную систему, кровообращеніе, мышцы, кишечный каналъ и т. д. или на чувствительность, раздражительность, растительность (вегетативную силу). Сюда относятся системы *Эберле*, *Алиберта*, *Фогта*, *Рихтера* и др.

Такое раздѣленіе заслуживаетъ всякаго вниманія, и потому лекарства уже выше оцѣнены съ этой точки зрѣнія. Но анатомическій принципъ не допускаетъ положительнаго фармакологическаго примѣненія, потому что мы часто не знаемъ, какой органъ, какая система преимущественно подвергалась вліянію веществъ, и развѣ только можемъ сказать какой органъ, какое отправленіе *кажется* пораженнымъ. Такимъ образомъ большая часть терапевтическихъ дѣятелей относились бы къ области «нервныхъ средствъ», потому что функціональныя перемѣны нервной системы почти всегда наиболѣе замѣтны, или же по видимому составляютъ посредники перемѣнъ другихъ тканей и аппаратовъ. Кромѣ того многія вещества дѣйствуютъ несомнѣнно на нѣкоторые системы отправленія и жизненные процессы вмѣстѣ, такъ что подобная классификація встрѣчаетъ весьма значительныя препятствія, т. е. тѣ самыя, которыя являются при анатомической классификаціи въ болѣзнословіи.

2. Другіе пользовались для составленія группъ не одними физіологическими дѣйствіями, но вмѣстѣ и *химическимъ составомъ* веществъ, какъ *Бурдахъ*, *Бишофъ*, *Грабау*, *Фалькъ* и др.

Когда химико-физическое изслѣдованіе проникнетъ глубже и въ область фармакологіи, тогда такой классификаціи можно будетъ отдать преимущество. Теперь мы до этого еще не дошли, и въ практическомъ предметѣ мы должны придерживаться того, что практически примѣнимо.

3. Еще другіе прибѣгали вмѣстѣ къ *терапевтическимъ* дѣйствіямъ, и такимъ образомъ представляли смѣшанныя классификаціи. Къ нимъ причисляется большая часть фармакологовъ, такъ напр. Cullen, Schwilgué, Barbier, Trousseau, Pidoux, Foy, Giacomini, Duncan, Thomson, Arnemann, Sundelin, Sobernheim, Mitscherlich, Neligan и многія др.

Тутъ вещества разсматриваются какъ возбуждающія, раздражающія, наркотическія, успокоивающія, ослабляющія, испражнительныя и т. д., а потомъ раздѣляются, то по химическимъ свойствамъ (какъ жирныя, маслистыя, сахарныя, смолистыя, спиртныя, кислотныя и т. д.), то по терапевтическимъ дѣйствіямъ и результатамъ (какъ крѣпительныя, противосудорожныя, мягчительныя, прохлаждающія, вѣтрогонныя, мѣсячногонныя и т. д.).

И порядокъ, по которому средства должны разсматриваться, отчасти *смѣшанъ*, потому что нашли сообразнымъ съ цѣлью пользоваться при такой затруднительной классификаціи всѣми болѣе существенными свойствами предмета. Исключили только самыя дѣйствія на больныхъ по себѣ, потому что они всего меньше допускаютъ вѣрное распредѣленіе, и всякая физіологическая классификація, которая соединится съ терапевтической, составитъ противорѣчіе, contradictionem in adjecto. И слѣдующее раздѣленіе основывалось съ убѣжденіемъ, что всякая попытка на совершенство составляетъ вообще трудное предпріятіе, и что по неизбѣжнымъ недостаткамъ, классификація вообще не можетъ имѣть теперь того значенія, которое можно было бы ей придать въ иное время. Нельзя привести въ вѣрную систему того, что намъ нисколько или недостаточно знакомо.—Даже и физіологическими дѣйствіями должно было жертвовать иногда другимъ выгодамъ и именно обозрительному соединенію въ естество-историческомъ и химическомъ отношеніи. Такъ было бы не удобно разъединить отдѣльные препараты ртути, желѣза, ам-

міяка, кислотъ и т. д. оттого, что они представляютъ на самомъ дѣлѣ значительную разницу въ дѣйствіи. Притомъ тутъ нельзя отрицать общаго основнаго характера въ образѣ дѣйствія, если не обратить вниманія на менѣе важныя различія. Можно было имѣть въ виду терапевтическую пользу и тамъ, гдѣ классификація нѣкоторыхъ веществъ была сомнительна, и потому ихъ присоединили къ тѣмъ, которыя имѣютъ болѣе или менѣе сходныя терапевтическія дѣйствія и употребленіе. Вообще мы предпринимали не основательную и невозможную классификацію, а только приблизительное распредѣленіе лекарствъ въ большихъ очеркахъ. По крайней мѣрѣ въ нихъ говорится не болѣе чѣмъ доказано или вѣроятно и возможно.

§ 88. Если разсмотримъ терапевтическихъ дѣятелей съ выше изложенной точки зрѣнія, то они распадаются на два главные отдѣла. *Одни* дѣйствуютъ преимущественно на растительную сферу, производятъ—сколько мы знаемъ—большею частью вещественныя химическія перемѣны кровяной массы, репродуктивныхъ и различныхъ отдѣльныхъ процессовъ. Они конечно измѣняютъ также отправленіе нервной системы, мышечныхъ органовъ и т. д. какъ необходимое слѣдствіе вещественныхъ перемѣнъ частей; но эти функціональныя дѣйствія менѣе замѣтны, и не имѣются въ виду терапевта. *Вторая* главная группа дѣятелей, по видимому, производятъ перемѣны преимущественно въ животной сферѣ, особенно „симпатически" въ нервной жизни. И они вѣроятно влекутъ за собою перемѣны во всѣхъ этихъ аппаратахъ, какъ и въ растительной сферѣ; иначе какимъ же образомъ могло бы измѣняться отправленіе? Но эти перемѣны скрываются отъ насъ гораздо болѣе нежели при лекарствахъ перваго отдѣла, во всякомъ случаѣ не ясно обнаруживаются, и для терапевта тутъ важны преимущественно дѣйствія ихъ въ области нервной системы и т. д.

Къ первому классу относятся такъ называемыя *измѣняющія, крѣпительныя* или *тоническія* (и питательныя), ко второму такъ называемыя *возбуждающія, острыя* и *черепноспинныя* или *нервныя* средства. Хотя къ этимъ главнымъ группамъ можно было бы присоединить нѣкоторыхъ физическихъ дѣятелей, напр. теплоту и электричество къ возбуждающимъ, то этого однакожъ нельзя съ другими; поэтому, сообразнѣе съ цѣлью, всѣ они остаются пока соединенными въ классѣ *физическихъ дѣятелей* (или *невѣсомыхъ*). Наконецъ должно было установить особое отдѣленіе для веществъ, которыя вообще оказываютъ незначительное дѣйствіе, и преимущественно употребляются діэтетически: такъ и образовался классъ *питательныхъ* и *діэтетическихъ* веществъ.

Систематическій обзоръ.

I. *Классъ: Противопластическія, Измѣняющія (Alterantia dysplastica).*

За исключеніемъ желѣза и марганца тутъ соединены всѣ лекарства неорганическаго царства. Главное ихъ дѣйствіе состоитъ въ томъ, что они—по крайней мѣрѣ при продолжительномъ употребленіи—препятствуютъ особеннымъ образомъ питанію, кровотворенію и различнымъ отдѣлительнымъ процессамъ, такъ что эти неорганическія средства являются въ организмѣ не только какъ инородныя, но и какъ враждебныя вещества.

1. *Группа.* Настоящіе металы и соединенія ихъ (кромѣ желѣза и марганца).
2. *Группа.* Постоянныя щелочи, земли и соединенія ихъ.
3. *Группа.* Полуметаллы, солероды, металлоиды: сѣра, фосфоръ, іодъ, хлоръ и др. (уголь).

4. *Группа.* **Кислоты минеральныя и органическія, также угольная и щавельная.**

II. *Классъ: Горькія крѣпительныя и вяжущія растительныя вещества* (Roborantia, Tonica, Euplastica, Adstringentia.)

Образъ дѣйствій ихъ, особенно химическихъ, еще меньше изслѣдованъ чѣмъ у предыдущихъ; однако эти вещества подходятъ къ нашему организму ближе первыхъ, и перемѣны состава, которыя они производятъ при продолжительномъ употребленіи, по видимому, болѣе или менѣе соотвѣтствуютъ нормальнымъ. Но главное ихъ дѣйствіе кажется болѣе мѣстнымъ; это во всякомъ случаѣ вѣрнѣе опредѣлено.

1. *Группа.* Простыя чисто горькія вещества (amara simplicia, pura), какъ quassia, gentiana и др.
2. *Группа.* Горькія эѳирно-маслистыя вещества (amara excitantia). Сюда принадлежатъ: Cascarilla, Angustura, Cort. Aurantiorum, Millefolium и др.
3. *Группа.* Горькія, смолистыя и соляныя вещества (Amara resolventia) Сюда относятся: Taraxacum, Rheum, Aloë, Fel (желчь).
4. *Группа.* Горькія, камедистыя и крахмальныя вещества, (Amara mucilaginosa) какъ Colombo, Lichen, Galeopsis и др.
5. *Группа.* Алкалоиды и дубильное вещество содержащія средства, Tonica adstringentia. Cort. Chinae et Salicis, Alcornoco и др.
6. *Группа.* Дубильное вещество содержащія и вяжущія: Tanninum, Cort. Quercus, Gallae (Turcicae), Ratanha, Uva ursi, Kino и др.

III. *Классъ: Летучія возбуждающія вещества (Excitantia, Stimulantia).*

Дѣйствія ихъ, которыя преимущественно общія (отдаленныя) скоро являются и также скоро исчезаютъ; они особенно оказываютъ вліяніе на нервную жизнь, тѣлесную теплоту, кровообращеніе и испареніе кожи, и всѣ эти отправленія приводятся ими въ извѣстную возвышенную дѣятельность. Но въ большихъ пріемахъ они ослабляютъ эти процессы, такъ что дѣйствія ихъ подходятъ къ наркотическимъ.

1. *Группа.* Спиртныя, весьма летучія вещества: эѳиръ, нефти, алкоголь, вино, и др. спиртные напитки; сѣроуглеродъ.
2. *Группа.* Животныя возбуждающія вещества: мускусъ, бобровая струя и др.
3. *Группа.* Камфроныя и эѳирномаслистыя вещества:

a. Камфора.
b. Болѣе крѣпкія, камфорѣ подобныя возбуждающія: Serpentaria, Angelica и др.
c. Простыя, легкія эѳирномаслистыя: мята, мелисса, анисъ, ромашка и т. п.
d. Тошнотворныя и противоглистныя эѳирномаслистыя: цытварное сѣмя, папоротниковый корень, рута.
e. Дубильное вещество содержащія, вяжущія эѳирномаслистыя: шалфей, зеленый чай и др.
f. Ароматныя и острыя возбуждающія, пряныя: ирь, инбирь, корица, ваниль, кофе и др.

4. *Группа.* Бальзамы и смолы.

a. Простые бальзамы, эѳирносмолистыя: терпентинъ, сабина, копайскій бальзамъ и др.
b. Настоящіе бальзамы, съ росноладонною кислотою: перувіянскій бальзамъ, росной ладанъ.
c. Камедистыя и пахучія смолы (gummi ferulaceae): мирра, вонючая асса и др.
d. Простыя смолы: мастика, янтарь, каучукъ и др.
e. Смолы съ пригорѣлыми веществами: варъ, деготь и др.

5. *Группа.* Пригорѣлыя вещества и масла: диппеліево масло, нефть, креозотъ.
6. *Группа.* Аммоніакальныя.

IV. *Классъ: Острыя, раздражающія вещества (Acria).*

Вещества, относящіяся къ этому классу, дѣйствуютъ преимущественно мѣстно съ большою силою, и легко причиняютъ воспаленіе, даже мѣстное

помертвѣніе. Отдаленныя дѣйствія, сколько вообще замѣтно (напр. въ большихъ пріемахъ), особенно вліяютъ на центральные органы нервной системы и отдѣлительные процессы. Они такимъ образомъ составляютъ переходъ предыдущаго класса къ слѣдующему.

1. *Группа*. Эөирномаслистыя растительно-острыя (Acria excitantia aromatica): перецъ, кубебы, горчица и др.
2. *Группа*. Болѣе легкія острыя (большею частью тошнотворныя, пото-и мочегонныя): рвотный корень, морской лукъ, сенега, бакаутъ и др.
3. *Группа*. Слабительныя и проносныя острыя (Acria drastica): ялаппа, сенна, кротоновое масло, гуммигутъ, колоквинты и др.
4. *Группа*. Весьма сильныя (не слабительныя) растительныя острыя: эвфорбій, волчье лыко, лютиковыя растенія.
5. *Группа*. Животныя острыя: испанскія мухи, майки, муравьи и др.

V. *Классъ*: ***Наркотическія и асфиктическія вещества.*** (Narcotica, Stupefacientia, Tetanica, Cerebrospinantia, Asphyctica).

Дѣйствія этихъ веществъ состоятъ преимущественно въ особенномъ нарушеніи правильности черепноспинной системы, нервной жизни, которое болѣе или менѣе скоро можетъ переходить въ онѣмѣніе, а въ другихъ случаяхъ въ задушеніе.

1. *Группа*. Остронаркотическія вещества (Narcotica, Stupefacientia acria): Colchicum, Veratrum, Helleborus, Aconitum, Digitalis, Nicotiana, Belladonna и др.
2. *Группа*. Простыя, не острыя наркотическія (Narcotica, Cerebrantia simplicia): Hyoscyamus, опій и его алкалоиды.
3. *Группа*. Простыя спинныя, тетаническія (Spinantia, Tetanica simplicia): стрихнинъ, брюцинъ, вещества, содержащія пикротоксинъ, стрѣльные яды. Прибавленіе: спорыньи, ядовитые злаки, грибы.
4. *Группа*. Асфиктическія вещества (Stupefacientia aspyhctica): ціанистые соединенія, синильная кислота, масло горькихъ миндалей и др. Прибавленіе: смертоносные газы: угольные газы, сѣроводородъ; яды живыхъ животныхъ, змѣй, насѣкомыхъ и др.

VI. *Классъ*: ***Индиферентныя, питательныя вещества*** (Nutrientia, Emollientia, Diaetetica).

Вещества по составу болѣе или менѣе аналогическія нашему тѣлу и его составнымъ частямъ, и вообще производящія не разительныя, а только незначительныя и медленныя дѣйствія какъ въ прямо прикосновенныхъ частяхъ такъ и внутри организма; они употребляются преимущественно діэтетически.

1. *Группа*. Жирныя, бѣлковинныя и сырныя вещества (Pinguia, Albuminosa): жирныя масла (растительныя и животныя), молоко, яйца.
2. *Группа*. Бѣлковыя и студенистыя вещества (Proteinica, Gelatinosa): рыбный клей, бульонъ, мясо и др.
3. *Группа*. Крахмалистыя вещества (Amylacea): крахмалъ, арроруть, саго, тапіока, пшеница и др.
4. *Группа*. Камеди и растительныя слизи (Mucilaginosa): Аравійская камедь, трагакантъ, салепъ, проскурнякъ и др.
5. *Группа*. Сахарныя вещества (Saccharina).
6. *Группа*. Кисловатосладкіе плоды и соки (Acidulosa).
7. *Группа*. Вода (Aquosa).
8. *Группа*. Минеральныя воды.

VII. *Классъ*: ***Физическіе дѣятели (такъ назыв. невѣсомыя).***

1. Холодъ. Леченіе холодною водою.
2. Теплота.
3. Свѣтъ.
4. Электричество, гальванизмъ.
5. Магнетизмъ, электромагнетизмъ.

Діэтетическія прибавленія.

1. Діэты больныхъ.
2. Климаты съ примѣненіемъ ихъ къ больнымъ.
3. Тѣлодвиженіе, гимнастика.
4. Такъ назыв. душевныя средства.

КЛАССИФИКАЦІЯ ЯДОВЪ.

Всѣ описанныя въ токсикологіи вещества слѣдуетъ отнести къ фармакологіи, какъ скоро они употребляются съ терапевтическою цѣлью. И потому въ предшествовавшемъ раздѣленіи они смѣшаны были съ другими неядовитыми или неподозрительными веществами въ соотвѣтствующихъ имъ классахъ и группахъ. Такимъ образомъ нѣтъ надобности въ особенной классификаціи ядовъ. Однакожъ для токсиколога по себѣ представляются совсѣмъ другіе интересы какъ для фармаколога въ тѣсномъ смыслѣ. Послѣдній преимущественно придерживается видовъ или скорѣе степеней дѣйствій веществъ, которыхъ можно достигнуть въ терапевтическомъ отношеніи. Первый напротивъ болѣе всего обращаетъ вниманіе на высшія степени дѣйствій, гдѣ лекарство дѣлается ядомъ. И такъ не требуется дальнѣйшаго объясненія, почему намъ слѣдуетъ разсмотрѣть дѣйствія веществъ съ этихъ двухъ точекъ зрѣнія вмѣстѣ, если только вообще желаемъ пріобрѣсть возможное познаніе этихъ дѣйствій. Но сдѣланное разъединеніе фармакологіи отъ токсикологіи имѣло слѣдствіемъ, что въ послѣдней, тѣ самыя вещества понимали иначе, и потому группировали ихъ по совсѣмъ другимъ методамъ раздѣленія. Въ ней мѣдныя и ртутныя соли, іодъ, щелочи и т. д. принимаются за острые раздражающіе яды, между тѣмъ какъ они въ фармакологіи относятся къ измѣняющимъ, разжижающимъ и т. д. — И въ самомъ дѣлѣ то и другое справедливо; потому что, если эти вещества достигаютъ до такой степени дѣйствія, что дѣлаются вообще предметомъ токсикологіи, то, по особенному разительному дѣйствію, они могутъ называться острыми раздражающими ядами, по крайней мѣрѣ съ тѣмъ же правомъ какъ въ фармакологіи, по меньшей степени дѣйствія, измѣняющими и т. д. Чтобы однакожъ представить группированіе принятыхъ за яды веществъ по ихъ разительнымъ дѣйствіямъ, оно составленно тутъ въ томъ порядкѣ, который предпочтительно соблюдали Орфила *) и большая часть новѣйшихъ токсикологовъ.

Этимъ мы еще не хотѣли сказать, что классификація Орфилы безъ всякихъ недостатковъ; такой вообще мы по нынѣ еще не знаемъ; тутъ дѣло только въ обозрительномъ исчисленіи принятыхъ за яды веществъ (дальнѣйшее см. въ специяльной части). Слѣдуетъ только упомянуть вкратцѣ о раздѣленіи ядовъ по Либигу на такіе, которые дѣйствуютъ ядовито по себѣ (металлы), и на такіе, которыя дѣлаются ядовитыми по состоянію, въ которомъ они находятся (какъ кислоты, щелочи, металлоиды, алкалоиды); также о раздѣленіи Джакомини на яды гиперстеническіе (возбуждающіе) и гипостеническіе (противовозбуждающіе).

I. Классъ. Острые (раздражающіе) яды: причиняютъ раздраженіе, воспаленіе или разъѣденіе подверженныхъ тканей, и въ большихъ пріемахъ дѣйствуютъ съ значительною силою на спинной и черепной мозгъ.

1. Фосфоръ, іодъ (іодистый потассій), бромъ (бромистый потассій), хлоръ, кислоты (и щавельная), калій и углекислое кали, натрій, хлористые потассій и натрій, ѣдкая известь, баритъ, аммміакъ и углекислый, солянокислый амміакъ, сѣрная печень, селитра, квасцы.
2. Мышьякъ, сюрьма, ртуть, мѣдь, свинецъ, олово, цинкъ, висмутъ, серебро, золото, желѣзо, хромъ, уранъ, молибденъ, никкель, церій, платина, иридій, кобальтъ, родій, осмій и ихъ соединенія.

*) Traité de Taxicologie. 4-me Edit. Paris 1843.

3. Emetinum, Bryonia, Elaterium, Resina jalappae, Fructus s. Pulpa colocynthidum, Gummi-Guttae, Mezereum, Ricinus, Euphorbium, Jatropha curcas, Oleum Crotonis, Hippomane mancinella, Sabina, Rhus radicans et Rhus Toxicodendron, Chelidonium, Delphininum, Staphisagria, Gratiola, Sedum acre, Ranunculaceae, Pulsatilla, Creosotum, Cantharides, (ядовитыя раковины, рыбы, и ракообразныя животныя).

II. Классъ. Наркотическіе яды: вещества, производящія оглушеніе, сонливость, онѣмѣніе, параличь или апоплексію и судорожныя движенія, обыкновенно не причиняя воспаленія въ прямо прикосновенныхъ частяхъ: опій, морфій, наркотинъ, кодеинъ, нарцеинъ, белена, ядовитый латукъ, соланинъ, ягодоносный тисъ, колосистый воронецъ, шафранъ, парпдова трава, синильная кислота, лавровая вишня, масло горькихъ миндалей.

III. Классъ. Острые наркотическіе яды: производящіе также воспаленіе въ прикосновенныхъ частяхъ какъ и онѣмѣніе.

1. Группа Scilla, Oenanthe crocata, Aconitum, Helleborus, Veratrinum, Sabadillinum, Colchicum, Belladonna, Stramonium, Nicotiana, Digitalis, Conium maculatum, Cicuta virosa, Aethusa Cynapium, Nerium Oleander, Anagallis arvensis, Aristolochia Clematitis, Ruta graveolens, Tanghinia venenifera; Cyanuretum jodii.
2. Группа. Strychninum, Brucinum, Nux vomica, Faba St. Jgnatii, Upas Tieuté, Angustura spuria, Venena Ticunas, Woorara et Curara.
3. Группа. Upas Anthiar, Cocculus indicus, Picrotoxinum.
4. Группа. Ядовитые грибы, Алкоголь, Эѳиръ.
5. Группа. Спорынья, пьяный плевелъ (Lolium temulentum), пахучія растенія, газы закиси азота, фосфора, мышьяка, углеводорода, угольной кислоты, окиси углерода и газъ, служащій для освѣщенія, угольный паръ.

IV. Классъ. Яды, образующіеся при гніеніи, производятъ ослабленіе и такъ называемое разведеніе или разжиженіе крови, не нарушая душевныхъ отправленій: сѣроводородный газъ, такъ называемый газъ помойныхъ ямъ, гніющія вещества. Наконецъ ядовитыя змѣи и насѣкомыя, пауки.—(Miasma, Malaria, Contagia).

СПЕЦІЯЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

—

ПЕРВЫЙ КЛАССЪ.

Противопластическія измѣняющія вещества (Alterantia dysplastica).

Исчисленіе веществъ.

§ 1. Сюда относятся всѣ металлы (за исключеніемъ желѣза и марганца); огнепостоянныя щелочи, земли и соли ихъ; далѣе металлоиды, солероды и другія элементарныя неорганическія вещества; наконецъ минеральныя и растительныя кислоты.

И такъ, за немногими исключеніями, сюда принадлежатъ всѣ неорганическія вещества, а изъ органическихъ однѣ растительныя кислоты.—Многія изъ этихъ веществъ находятся нормально въ животномъ организмѣ, его частяхъ и жидкостяхъ, особенно щелочи, земли, металлоиды и солероды, но всѣ вообще въ весьма маломъ количествѣ; другихъ же въ организмѣ вовсе нѣтъ, напр. мышьяка, золота, ртути, глинія и др. металловъ, также іода, брома.

Физіологическія дѣйствія.

§ 2. Почти всѣ вещества этого разряда производятъ, при продолжительномъ употребленіи, болѣе или менѣе значительныя измѣненія, особенно въ питаніи и смѣшеніи жидкостей нашего тѣла; этимъ то они отличаются отъ большей части другихъ лекарствъ, потому что свойственность ихъ дѣйствій обнаруживается всегда и вездѣ, дѣйствуютъ ли они на здороваго или на больнаго. По этому въ нихъ должно предполагать необыкновенно настойчивое дѣйствіе, и на самомъ дѣлѣ въ классѣ измѣняющихъ средствъ заключается наибольшая часть нашихъ дѣйствительныхъ лекарствъ; но они вмѣстѣ съ тѣмъ и самыя инородныя вещества для нашего тѣла, и содержатъ даже сильнѣйшіе яды, по крайней мѣрѣ всѣ такъ называемые острые яды неорганическаго царства. Наконецъ

они составляютъ рядъ веществъ, на которыя химическія и физіологическія изслѣдованія бросили наибольшій свѣтъ, и дѣйствія которыхъ скорѣе допускаютъ возможность понимать причинную связь, потому что они выражаются матеріальными, видимыми для насъ измѣненіями. Потому вещества этого класса, употребленныя съ предусмотрительностію, могутъ почитаться за мѣру для образа дѣйствія другихъ рядовъ веществъ.

Тутъ не то, что у многихъ лекарствъ растительнаго царства, гдѣ намъ еще сомнительно, какимъ началамъ они обязаны своимъ дѣйствіемъ. Химія, при внимательномъ и предусматрительномъ стараніи, не только успѣла найти большую часть этихъ веществъ неизмѣнными или отчасти превращенными, въ крови, въ отдѣленіяхъ и въ существѣ органовъ, но и познакомилась въ новѣйшее время съ перемѣнами и превращеніемъ составныхъ частей крови и отдѣленій (напр. мочи) отъ дѣйствія этихъ веществъ. Это доставило возможность выводить обратныя заключенія о вѣроятныхъ преобразованіяхъ внутри животной экономіи, о происхожденіи напр. протеинныхъ тѣлъ, бѣлка въ крови и тканяхъ отъ дѣйствія этихъ введенныхъ веществъ. Этимъ нынѣшняя животная химія открыла новый путь для распознаванія лекарственныхъ дѣйствій. Особенно отъ щелочей, кислотъ и металловъ должно ожидать первое сціентифическое основаніе для уразумѣнія такъ называемыхъ лекарственныхъ дѣйствій на больныхъ, если врачь, болѣе нежели до сихъ поръ, будетъ содѣйствовать къ стараніямъ химика.

Впрочемъ разныя группы этого класса показываютъ столь различныя видоизмѣненія въ дѣйствіи, что о нихъ можно сказать лишь мало общаго.

§ 3. *Мѣстное дѣйствіе.* Ткани, прикасавшіяся непосредственно къ веществамъ, измѣняются различно, смотря по свойствамъ и количеству дѣйствующихъ веществъ. Въ малыхъ пріемахъ или при трудной растворимости они мало или вовсе не производятъ раздраженія въ нихъ; часто происходитъ приливъ, усиленное выпотѣніе и отдѣленіе, особенно въ слизистыхъ оболочкахъ. Въ большомъ количествѣ они дѣлаются причиною воспалительныхъ, эксудативныхъ застоевъ, т. е раздражаютъ сильно какъ острыя вещества. Это бываетъ преимущественно съ легко растворимыми или жидкими соединеніями. Но если существуетъ энергическое сродство между ними и отдѣльными составными частями тканей или органическими жидкостями, то они соединяются съ ними по химическимъ законамъ, и нарушаютъ такимъ образомъ строеніе этихъ тканей, т. е. дѣйствуютъ *ѣдко*. Въ большихъ пріемахъ многія влекутъ за собою мѣстное помертвѣніе и совершенное уничтоженіе подверженныхъ частей.

§ 4. По введеніи этихъ веществъ въ желудокъ и кишечный каналъ происходятъ въ слизистой ихъ оболочкѣ упомянутыя степени измѣненій, смотря по пріемамъ. Въ малыхъ и среднихъ пріемахъ нѣкоторыя дѣйствуютъ какъ вяжущія на слизистую оболочку кишекъ, между тѣмъ какъ многія напротивъ усиливаютъ ея отдѣленіе въ высокой степени, и производятъ такимъ образомъ ослабленіе (напр. среднія соли, каломель). Еще другія, соединяясь со встрѣчающимися кислотами (въ отдѣленіяхъ желудка и тонкихъ кишекъ) и нейтрализуя ихъ, дѣйствуютъ какъ поглощающія (противокислотныя), напр. щелочи, земли и ихъ углекислыя соли. Наконецъ нѣкоторые, особенно сюрьмяные препараты, растворимыя соли цинка, мѣди и каломель, возбуждаютъ весьма легко тошноту и рвоту.

1. Употребленныя *продолжительное время въ малыхъ пріемахъ*, эти вещества производятъ катарральное состояніе слизистой оболочки кишекъ и рта; является какъ бы искуственный гастрицизмъ и болѣе существенное разстройство пищеваренія, всѣхъ процессовъ въ желудкѣ, кишечномъ каналѣ и открывающихся въ нихъ желѣзахъ. Апетитъ исчезаетъ, пищевареніе разстроено, вслѣдствіе чего образуется ненормальный питательный сокъ, и нарушается питаніе тѣла. Вмѣстѣ съ тѣмъ самыя вещества приходятъ обыкновенно во внутреннюю экономію въ болѣе или менѣе измѣненномъ видѣ или въ химическомъ соединеніи съ органическими веществами кишечныхъ отдѣленій. Они найдены были какъ въ крови такъ и въ отдѣленіяхъ и ткани органовъ. Отъ этихъ обстоятельствъ смѣшеніе крови и превращеніе веществъ мало по малу претерпѣваютъ значительныя перемѣны, которыя, сколько извѣстно, по видимому состоятъ вообще въ уменьшеніи плотныхъ органическихъ составныхъ частей крови, особенно бѣлковыхъ веществъ, между тѣмъ какъ содержаніе воды относительно преобладаетъ, происходитъ ли это отъ какого то обратнаго преобразованія частицъ образованныхъ веществъ или отъ недостиженія полнаго образованія протеинныхъ веществъ, бѣлковины, гематина и т. д.

Это бываетъ вообще отъ минеральныхъ веществъ въ несравненно высшей степени нежели отъ растительныхъ и животныхъ. Во всякомъ случаѣ измѣняются или разстроиваются болѣе или менѣе питаніе тѣла, весь размѣнъ веществъ и различные отдѣлительные процессы. Отъ многихъ изъ этихъ веществъ является разстройство въ нервной жизни, кровообращеніи и мышечныхъ аппаратахъ, такъ что происходятъ раздражительныя состоянія, всѣ лихорадочные припадки, боли и судороги различнаго свойства, даже параличь, и часто образуются болѣе существенныя матеріяльныя перемѣны въ отдѣльныхъ тканяхъ (приливъ, кровотеченіе, застой, выпотѣніе, изъязвленіе). Такія состоянія обозначались обыкновенно именами дискразіи, худосочія, также разжиженія и разложенія кровяной массы (disolutio sanguinis). Въ этомъ отношеніи эти вещества не безъ основанія также называются *разжижающими (Liquefacientia)*.

Всѣ вещества этого класса, обладающія вообще сильнымъ дѣйствіемъ, производятъ при продольжительномъ употребленіи тѣ же явленія, пріобщаются ли они кишечному каналу, наружнымъ покровамъ, или наконецъ кровяной массѣ посредствомъ дыханія, какъ напр. у работниковъ металлическими издѣліями. *)

2. *Большіе пріемы* растворенныхъ или легко растворимыхъ веществъ этого класса, приходя въ прикосновеніе со слизистою оболочкою желудка и кишечнаго канала, влекутъ за собою воспалительные застои, подкожное кровоизліяніе и омертвѣніе, или совершенно разъѣдаютъ подверженныя части. По этому являются всѣ припадки желудочнаго и кишечно-брюшиннаго воспаленія. Нѣкоторыя однакожъ, даже въ большихъ пріемахъ, не производятъ измѣненія въ прямо прикосновенныхъ частяхъ, а скорѣе значительное угнетеніе отправленій спиннаго и черепнаго мозга, сердца и произвольныхъ мышцъ, и смерть наступаетъ при

*) Ср. м. пр. Tardieu, Annal. d' Hygiène № 85. 1850.

судорогахъ, которымъ большей части предшествуютъ спячка, бредъ, неподвижность зрачка, подергиваніе мышцъ, сильная тоска, трепетаніе сердца, обморокъ и другіе подобные припадки.

Когда больные и не подвергаются такому острому отравленію, то довольно часто остаются мѣстныя страданія подверженныхъ частей, или отъ всасыванія большаго количества этихъ веществъ могутъ являться (въ статьѣ I-й описанные) припадки медленнаго отравленія.

Терапевтическое употребленіе измѣняющихъ веществъ.

§ 5. Оно по крайней мѣрѣ отчасти явствуетъ уже изъ вышеприведенныхъ дѣйствій. Тутъ достаточно будетъ представить краткій обзоръ.

Ихъ даютъ *внутрь*:

1. По ихъ дѣйствію на желудокъ и кишечный каналъ, чтобы усилить отдѣленіе, и произвести поносъ, словомъ, какъ *слабительныя*. Имъ даютъ преимущество предъ другими проносными веществами, когда особенно слѣдуетъ возбудить обильное, водянистое отдѣленіе, или когда имѣютъ въ виду прохлаждающее, послабляющее (противовоспалительное) дѣйствіе.

Весьма немногія могутъ служить какъ *нейтрализующія*, *поглощающія* вещества (*Absorbentia*) при ненормальномъ образованіи кислотъ въ желудкѣ, а многія напротивъ какъ *рвотныя*.

2. Смотря по обстоятельствамъ, почти всѣ измѣняющія вещества усиливаютъ отдѣленіе печени, почекъ, кожи, различныхъ слизистыхъ оболочекъ, особенно дыхательныхъ вѣтвей, и въ этомъ отношеніи называются испражнительными. Потому ихъ можно употреблять какъ „желчегонныя, мочегонныя, потогонныя и способствующія къ выхаркиванію мокроты", напр. при разстройствѣ отдѣленія желчи, при водянкѣ, при катаррахъ и хроническихъ накожныхъ болѣзняхъ.

3. По дѣйствію на смѣшеніе крови и на внутренніе процессы превращенія, многія служатъ для прекращенія чрезмѣрнаго образованія фибрина, кровяныхъ шариковъ, при такъ назыв. воспалительномъ смѣшеніи крови или полнокровіи. Другія употребляются для удаленія нѣкоторыхъ еще загадочныхъ неправильностей смѣшенія крови и т. д., извѣстныхъ разстройствъ питанія, уподобленія, такъ назыв. дискразическихъ состояній (какъ при каменной болѣзни съ наклонностью къ образованію мочевой кислоты, при ломотѣ, золотухѣ, сифилисѣ). Иныя даютъ для исправленія многочисленныхъ измѣненій, которыя, или отчасти имѣютъ свой отдаленный источникъ въ упомянутыхъ неправильныхъ смѣшеніяхъ и т. д., или только являются съ ними въ одно время,—перемѣны уже давно описанныя въ носологическихъ сочиненіяхъ подъ названіями туберкулезной, каменной и англійской болѣзней, золотухи, ломоты и сифилиса.

4. Какъ разрѣшающія средства (Resolventia Liquefacientia) они употребляются при переполненіи желѣзистыхъ и другихъ тканей бѣлковиннымъ

эксудатомъ и жирными веществами, также при затвердѣніяхъ, гипертрофіяхъ, и непосредственно слѣдующихъ за ними ложныхъ образованіяхъ; наконецъ при водянистосывороточныхъ выпотѣніяхъ (брюшной и общей водянкѣ), при албуминуріи, при раздраженіи, приливѣ, кровотеченіяхъ отдѣльныхъ частей (такъ назыв. геморрояхъ), которыя отчасти могутъ разсматриваться какъ отдаленныя дѣйствія упомянутыхъ разстройствъ. Съ такою цѣлью пользуются ими при гипертрофіи щитообразной желѣзы (зобѣ), печени и ея зернистости, селезенки, почекъ, при золотушномъ и бугорчатомъ переполненіи легкихъ, лимфатическихъ и брыжеечныхъ желѣзъ, костей и другихъ тканей, также при фиброзныхъ опухляхъ матки; наконецъ при произведеніяхъ воспаленія (напр. дыхательной слизистой оболочки, гортани, радужной оболочки и серозныхъ перепонокъ), которыя извѣстны подъ названіями ложно-перепончатыхъ образованій, слипчивыхъ приращеній и т. д. Во время продолжительнаго употребленія измѣняющихъ веществъ, часто исчезаютъ такія не нормальныя образованія, гипертрофіи, опухли и т. д., и вмѣстѣ съ тѣмъ атрофируются также нормальныя ткани (какъ жиръ, женскія грудныя желѣзы), а питательные и отдѣлительные процессы вообще и весь матеріальный метаморфозъ претерпѣваютъ болѣе или менѣе замѣтное разстройство.

Какъ и почему именно эти средства дѣйствуютъ въ такихъ случаяхъ, намъ непонятно; едва ли мы всегда знаемъ, что они дѣйствительно полезны для больнаго. Однако можно предполагать, что съ одной стороны, искуственно произведенное смѣшеніе крови (можетъ быть уменьшеніе бѣлковыхъ веществъ, посредственное содѣйствіе измѣняющихъ средствъ къ превращенію, кислородомъ, протеинныхъ веществъ въ крови, выпотѣніяхъ и тканяхъ) ограничиваетъ дальнѣйшее питаніе неправильныхъ образованій или постоянно продолжающіеся особенные эксудативные процессы крови, между тѣмъ какъ съ другой стороны, уже организованныя новыя образованія, можетъ быть матеріально, т. е. въ вещественномъ составѣ, измѣняются такимъ образомъ, что они убавляются въ объемѣ, разжижаются и потомъ какъ жидкость воспринимаются и удаляются окружающими лимфатическими и кровеносными сосудистыми сплетеніями (?). Прежнее мнѣніе, что дѣйствіе лимфатическихъ сосудовъ и ихъ всасывающихъ устьевъ усиливается всасывающими веществами и т. д. находится въ такомъ рѣзкомъ противорѣчіи съ нынѣшнею физіологіею, что нечего терять словъ объ этомъ.

Начинающіе практиковать не должны однакожъ предаваться обманчивой надеждѣ относительно дѣйствительности этихъ *разрѣшающихъ* веществъ при большей части вышеприведенныхъ болѣзней, особенно при золотушныхъ, туберкулезныхъ и сродныхъ имъ страданіяхъ. Всего же вѣрнѣе эти вещества дѣйствуютъ при свѣжихъ или измѣненныхъ эксудатахъ, которые бываютъ слѣдствіемъ простаго воспаленія и выпотительныхъ процессовъ безъ значитительнаго разстройства строеній тканей важныхъ органовъ и безъ такъ называемыхъ дискразическихъ сопряженій. Но первые виды болѣзни большею частью исчезаютъ сами собою,—и вотъ что подало поводъ предполагать пользу въ столь многихъ употребляемыхъ противъ нихъ лекарствахъ!

5. Наконецъ многія изъ этихъ веществъ употребляются по дѣйствію на нервную систему и центральные ея органы. Но эти дѣйствія не легко наблюдаются надъ здоровыми, или оттого, что они вовсе въ нихъ не являются—это болѣе вѣроятно—или потому, что они по незначительной силѣ и малому постоянству ускользаютъ отъ нашего вниманія. Если же отправленіе, такъ назыв. отраженное дѣйствіе тканей находится въ

разстройствѣ, или явились нервныя боли и судороги въ однѣхъ или другихъ частяхъ, если обнаружились припадки эпилепсіи, пляски Св. Витта, перемежающейся лихорадки, различныхъ видовъ нервныхъ страданій дыхательныхъ органовъ (одышки), истерики, личной боли и другихъ нервныхъ недуговъ, то при употребленіи нѣкоторыхъ веществъ этого класса, особенно нѣкоторыхъ *металловъ*, часто оказывается благотворная перемѣна.

Однакожъ терапевтическія дѣйствія въ этихъ состояніяхъ вовсе не опредѣлены съ такою надежностью, какъ это слѣдовало бы для лучшаго уразумѣнія и для пользы больныхъ. Во всякомъ случаѣ, при ихъ употребленіи, по видимому наблюдали часто одно палліативное, относительное улучшеніе, даже исчезаніе отдѣльныхъ припадковъ, но рѣдко дѣйствительное исцѣленіе отъ самой болѣзни.

Наружное употребленіе измѣняющихъ веществъ.

§ 6. И оно бываетъ весьма различно; но вообще можно сказать, что они употребляются:

1. Какъ измѣняющія, слегка раздражающія, иногда также вяжущія вещества, напр. противъ воспаленія кожи и слизистыхъ оболочекъ, при слизетеченіяхъ и хроническихъ катаррахъ (слизистой оболочки мочевыхъ путей, прямой кишки, соединительной перепонки глазнаго яблока); далѣе при обильномъ нагноеніи изъязвленныхъ мѣстъ, при образованіи на нихъ вялыхъ или гипертрофическихъ сосочковъ дикаго мяса и при кровотеченіяхъ; также какъ осушающія средства (desiccantia) на ссадинахъ и язвахъ.

2. Какъ сильно раздражающія, даже ѣдкія средства (Rubefacientia, Vesicantia, Caustica), отчасти съ мѣстною цѣлью, какъ въ нѣкоторыхъ наружныхъ (хирургическихъ) страданіяхъ, въ хроническихъ, упорныхъ болѣзняхъ кожи, отчасти же какъ отвлекающія при различныхъ недугахъ глубже лежащихъ частей и т. д.; наконецъ большая часть ѣдкихъ средствъ принадлажитъ къ этому классу.

3. При затвердѣлыхъ желѣзистыхъ опухляхъ, припухлости, гипертрофіи наружныхъ частей, зобѣ и т. п.; далѣе при кровяныхъ подтекахъ наружныхъ покрововъ, подкожной соединительной ткани, словомъ, вездѣ гдѣ должно убавить вещество (см. выше).

4. Хотя эти вещества въ упомянутыхъ случаяхъ употребляются преимущественно по мѣстному дѣйствію на прикасающіяся части, однако они нерѣдко вводятся такимъ путемъ въ кровяную массу и для достиженія общаго дѣйствія, какъ при внутреннемъ употребленіи. Это бываетъ напр. когда нужно исправить извѣстныя матеріяльныя измѣненія внутреннихъ частей (гипертрофію, затвердѣлость, воспаленіе, эксудатъ), или когда слѣдуетъ произвести вліяніе на смѣшеніе крови и т. д., на питательные и уподобительные процессы, какъ при воспаленіи и золотухѣ (іодъ, ртутные препараты, алкалическія соли, кислоты).

Общія правила употребленія.

1. При употребленіи этихъ веществъ никогда не должно упускать изъ виду, что всѣ они, дѣйствуя долго или въ большихъ пріемахъ, могутъ раздражить подверженныя части, желудокъ и кишечный каналъ, и нарушить въ высокой степени отправленія и жизненность; далѣе, что они даже въ малыхъ пріемахъ, но принятыя продолжительное время, отравляютъ организмъ медленно и скрытно, особенно же могутъ измѣнять болѣе или менѣе вреднымъ образомъ химизмъ и уподобленіе веществъ.

2. Изъ этого слѣдуетъ необходимость внимательно наблюдать за больнымъ во время (внутренняго и наружнаго) употребленія особенно болѣе сильныхъ веществъ этого класса, и тщательно присматривать за всѣми его органами, системами и важными отправленіями. Особеннаго попеченія со стороны врача заслуживаетъ состояніе желудка, кишечнаго канала, сосудистой системы, питательныхъ и отдѣлительныхъ процессовъ, также уже прежде страдавшихъ частей.

Врачь долженъ заботиться не только объ исцѣленіи больныхъ органовъ и ненормальныхъ состояній, но и о невредимости другихъ частей и отправленій. Особеннаго вниманія требуютъ отдѣлительные органы, которыми введенныя вещества опять выдѣляются, а химико-физическое изслѣдованіе отдѣленій (особенно мочи), съ указанною цѣлью, сдѣлалось необходимою обязанностію врача терапевта.

3. Эти вещества не выдѣляются изъ крови отдѣлительными аппаратами съ тою же скоростью, ни въ томъ совершенствѣ какъ напр. летучія, возбуждающія вещества, не разлагаются и не превращаются такъ совершенно внутри экономіи, какъ это вѣроятно бываетъ напр. почти со всѣми наркотическими и другими органическими веществами. Напротивъ самыя дѣйствительныя изъ этихъ веществъ (напр. ртуть и другіе металлы) по видимому, входятъ въ болѣе долговременное соединеніе съ бѣлковиною и подобными веществами тѣла, и пробываютъ такимъ образомъ долго внутри экономіи. Потому встрѣчается, что большія количества этихъ веществъ, мало по малу накопляясь въ кровяной массѣ и тканяхъ, дѣлаются причиною сильныхъ неожиданныхъ дѣйствій, названныхъ по этому *усугубленными*, *накопленными* (actiones cumulativae). — Потому при долгомъ употребленіи этихъ веществъ весьма важно наблюдать съ предусмотрительностью за такъ назыв. *явленіями насыщенія* (особенно при металлахъ, при іодѣ), т. е. по возможности расчитывать время насыщенія кровяной массы и цѣлой экономіи этими веществами до такой степени, что дальнѣйшее употребленіе ихъ принесло бы вѣрный вредъ.

Тутъ врачь съ одной стороны можетъ руководствоваться однимъ вѣрнымъ обсужденіемъ болѣзненнаго состоянія и совершающимися въ немъ отъ вліянія лекарствъ перемѣнами, и съ другой стороны знаніемъ настоящаго состоянія всѣхъ важныхъ отправленій, системъ, появившихся перемѣнъ въ смѣшеніи крови и различныхъ отдѣленій (напр. мочи).

4. *Противопоказанія* всего лучше явствуютъ изъ правильнаго обсужденія дѣйствій отдѣльныхъ веществъ, состоянія больнаго и его болѣе важныхъ отправленій. Но вообще можно сказать, что всякая значительная болѣзнь желудка и кишечнаго канала не допускаетъ внутренняго употребленія этихъ веществъ, какъ напр. раздраженное состояніе или же воспалительныя страданія, язвы и др. Нѣкоторыя лица уже съ самаго начала не могутъ переносить ихъ, возбуждается боль въ желудкѣ, рѣзь въ кишкахъ, удушье, рвота и поносъ. Въ такомъ случаѣ вообще не должно принуждать къ дальнѣйшему употребленію этихъ лекарствъ, и упорное леченіе ими было бы опасно, потому что отъ этого легко является воспаленіе желудка и кишекъ или продолжительное разстройство пищеваренія, если не сильнѣйшія разстройства всей экономіи. Во всякомъ случаѣ весьма изнуренныя, слабыя лица вообще не переносятъ значительнаго измѣняющаго дѣйствія этихъ веществъ; ихъ поэтому должно давать съ величайшею осторожностью и никогда продолжительное время анэмическимъ, слабымъ, одержимымъ водяною болѣзнію, или расположеннымъ къ ней, худосочнымъ, и вообще всѣмъ, которые страдаютъ ракомъ и другими злокачественными ложными образованіями, значительными неправильностями строеній, особенно кровотворительныхъ органовъ (легкихъ, печени, кишекъ, брыжеечныхъ желѣзъ). Обыкновенно даже лучше вовсе оставить ихъ, и прибѣгать къ болѣе надежнымъ средстамъ діэтетики и гигіены. Нѣкоторые показываютъ необыкновенную воспріимчивость къ дѣйствію этихъ веществъ, особенно къ сильнѣйшимъ. Тутъ во всякомъ случаѣ должно отказаться отъ ихъ употребленія, или же по крайней мѣрѣ прекратить его тотчасъ послѣ появленія нѣсколько сомнительныхъ дѣйствій.

Группы измѣняющихъ веществъ.

1) Настоящіе металлы и ихъ соединенія.
2) Огнепостоянныя щелочи, земли и ихъ соединенія.
3) Полуметаллы, солероды и сродныя неметаллическія, неорганическія элементарныя вещества: сѣра, фосфоръ, іодъ, бромъ, хлоръ, кислородъ и др.
4) Минеральныя и растительныя кислоты.

Первое отдѣленіе.

Настоящіе металлы и ихъ соединенія съ другими веществами.

I. HYDRARGYRUM, MERCURIUS, РТУТЬ, HG.

Отдѣльные препараты и соединенія.

a. *Металлическая ртуть*: H. depuratum s. Mercur. vivus, H. cum creta s, M. alcalisatus, M. gummosus Plenkii, — Pilulae H. coeruleae. Aqua mercurialis. Ungu. H. cinereum s, neapolitanum. Empl. H. s. Empl. mercuriale.

b. *Сѣрнистыя соединенія*: Sulphuretum H. rubrum s. Cinnabaris.—Sulphuretum H. nigrum s. Aethiops mineralis. — H. stibiato-sulphuratum s. Aethiops antimonialis.
c. *Соединенія съ хлоромъ*: 1. Protochloretum mercurii, Calomel (Pulvis Plummeri, соединеніе сладкой ртути съ дву-пяти сѣрнистою сюрьмою. Aqua mercurialis nigra s. phagedaenica mitis).
   2. Bichloretum mercurii s. H. muriaticum sublimatum s. corrosivum (Aether mercurialis. Aqua phagedaenica s. Lotio flava. Liquor H. muriatici corrosivi).
d. *Съ іодомъ*: 1. Ioduretum s. protojoduretum mercurii, Iodetum hydrargyrosum.
   2. Iodidum s. Deutojoduretum mercurii, Iodetum hydrargyricum.
e. *Съ бромомъ*: 1. Brometum H. s. Brometum hydrargyrosum.
   2. Bromidum H. s. Brometum hydrargyricum.
f. Cyanidum mercurii, H. cyanogenatum s H. bicyanatum.
g. *Закись и соли ея*: H. oxydulatum s. Mercurius niger.—H.phosphoricum, sulphuricum, nitricum (Liquor Hydr. oxydulati nitrici).—Nitras ammonicus c. oxydo hydrargyroso s. Mercur. praecipitatus niger s. M solubilis Hahnemani.
h. *Окись и соли ея*: H. oxydatum s. M. praecipitatus ruber. — H. oxydatum nitricum (Liq. H. nitrici oxydati)—H. oxydatum sulphuricum (M. praecipitatus flavus s. Turpethum minerale). —H. amoniato-muriaticum s. M. praecipitatus albus. *)

а. Мѣстныя дѣйствія меркуріяльныхъ средствъ и перемѣны ихъ при употребленіи.

§ 1. ***Металлическая ртуть***, введенная въ желудокъ, обыкновенно выдѣляется испражненіями въ неизмѣненномъ видѣ, не производя замѣтнаго дѣйствія. Однакожъ малое количество ртути, вошедшее въ кишечный каналъ въ весьма мелко раздѣленномъ состояніи или измелчившись въ немъ отъ дѣйствія слизи и сокращенія желудка и кишекъ, переходитъ въ кровяную массу, вѣроятно прежде всего въ систему воротной вены, въ печень и т. д.

Это количество ртутныхъ частицъ, разнесенныхъ и отложенныхъ въ ткани органовъ, большею частію по видимому такъ незначительно, что онѣ при химической своей индиферентности (т. е. пока онѣ не входятъ въ соединенія съ кислородомъ) не производятъ замѣтныхъ разстройствъ **). Если же напротивъ значительное количество металлической ртути останется нѣсколько дней въ кишечномъ каналѣ, то, перешедши отчасти въ кровь и т. д. (часто въ одномъ или другомъ превращенномъ видѣ, въ соединеніи съ другими веществами, см. дальше), она произведетъ обыкновенныя свои дѣйствія, слюнотеченіе, даже существенныя разстройства внутреннихъ органовъ, особенно легкихъ, печени и вообще всѣ припадки хроническаго или остраго ртутнаго отравленія. ***). То самое бываетъ когда втираютъ ртуть въ наружные покровы ****), или вдыхаютъ ее долгое время въ видѣ паровъ (работники въ металлическихъ заведеніяхъ. Участь экипажа корабля «Тріумфъ» дальше § 4). Ртутные шарики, введенные непосредственно въ вену или большимъ количествомъ въ желудокъ, или втертые въ кожу, производятъ весьма ограниченное лобулярное воспаленіе легкихъ, много нарывовъ въ нихъ и въ печени (Gaspard, Cruveilhier и др.). Подобныя измѣненія бываютъ и отъ впрыскиванія въ вену жирныхъ маслъ (Gluge и Thiernesse).

*) Металлическая ртуть, каломель и сулема почти могли бы замѣнить въ терапевтикѣ всѣ другіе ртутные препараты.

**) Были случаи, что принимали ртуть фунтами безъ дѣйствія и вреда (Sue и др.)

***) Ср. мои опыты въ Archiv für physiol. Heilkunde; Orfila traité de Toxicol. 4-me Edit t. I. p. 600. 1843. Также W. M. van Hasselt нашелъ въ новѣйшее время, что металлическая ртуть переходитъ безъ превращенія въ кровь и т. д., вслѣдствіе чего особенно легкія были поражены вышеупомянутымъ образомъ.

****) Landerer открылъ ртуть въ гноѣ не долго послѣ меркуріяльнаго втиранія (Buchner's Rep. t. 45, 1847).

§ 2. *Мѣстныя дѣйствія ртутныхъ препаратовъ, солей и т. д.* весьма различны, смотря по ихъ химическому составу. Въ кишечномъ каналѣ, они сами претерпѣваютъ перемѣны. Каломель, по видимому, растворяется отчасти бѣлкомъ, находящимся въ содержимомъ желудка и кишекъ, а при большемъ количествѣ превращается частью въ сѣрнистую ртуть (Buchheim, Oettingen *). Сулема соединяется съ бѣлковыми веществами желудочныхъ и кишечныхъ жидкостей, и по крайней мѣрѣ отчасти всасывается **). Растворъ сулемы въ водѣ разлагается весьма легко въ желудкѣ, особенно при присутствіи органическихъ веществъ, камеди, маслъ и экстрактивныхъ веществъ. Содержимое желудка, бѣлковина, пища и другія органическія вещества, также многіе металлы и соли ихъ, могутъ отчасти возстановить ртуть изъ солей закиси; а самая закись можетъ превратиться въ металлическую ртуть или въ окись (что важно въ судебно-медицинскомъ изслѣдованіи).

Изъ нѣкоторыхъ опытовъ Mialhe и Larocque вывели опрометчивое заключеніе, что каломель, въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ, превращается въ сулему, если онъ тутъ встрѣчается съ нашатыремъ, поваренною солью и другими однохлористыми соединеніями. Но поэтому и соли закиси должны были бы превратиться, при такихъ обстоятельствахъ, въ каломель, а потомъ отчасти въ сулему, и даже всѣ меркуріальные препараты (каломель, закись, окись и соли ихъ) могли бы дѣйствовать лишь по предварительному преобразованію, частью въ сулему, и частью въ металлическую ртуть ***). Однакожъ опасеніе, чтобы такимъ образомъ не образовалось почти всегда, и изъ легчайшихъ меркуріальныхъ, опасное вещество — сулема — къ счастью безъ основанія, и этимъ упокоеніемъ мы обязаны основательнымъ изслѣдованіямъ Бухгейма, Эттингена и Винклера. Они нашли, что превращеніе каломеля и т. д. въ сулему совершается только при продолжительномъ кипѣніи съ нашатыремъ, поваренною солью и еще легче при обработываніи соляною кислотою, а не въ желудкѣ живаго, гдѣ желудочный сокъ содержитъ весьма мало однохлористыхъ веществъ, дѣйствія которыхъ сверхъ того затрудняются по соединенію ихъ съ органическими веществами, иногда даже уничтожаются (Винклеръ), и гдѣ наконецъ нѣтъ высокой температуры для способствованія къ превращенію меркуріальныхъ препаратовъ. И такъ опыты Mialhe и его выводы не имѣютъ для насъ никакого практическаго значенія. Почти то самое можно сказать объ указаніяхъ Deschamps-а и др., по которымъ каломель, при присутсвіи въ желудкѣ синильной кислоты, горькихъ миндалей и лавровишневой воды, превращается въ сулему и ціянистую ртуть — въ два страшные яда — при чемъ, по изслѣдованіямъ Mialhe (l. c.), сперва образуются ціянистая и металлическая ртуть, также соляная кислота, а при дальнѣйшемъ дѣйствіи послѣдней смѣсь ціянистой и металлической ртути, синильной кислоты и сулемы (освобождая немного аммiяка и синильной кислоты (??). Сулема напротивъ, какъ утверждаютъ, отчасти превращается, синильною кислотою, въ ціянистую ртуть. При употребленіи каломеля большими пріемами, Бухгеймъ (Эттингенъ) нашелъ въ кишечномъ каналѣ черныя зернышки сѣрнистой ртути. Сюда относится также указаніе Шахта, что каломель частью разлагается отъ присоединенія къ нему порошка ялаппы (съ которою онъ нерѣдко дается вмѣстѣ какъ проносное средство), такъ что возстановляется ртуть****). Отъ миндальнаго сиропа (по содержанію ціяна) происходитъ подобное разложеніе и отъ того черное окрашеніе *****).

*) С. Диссертацію послѣдняго. Dorpat 1848.

**) Cp. Lassaigne, Annal de Pharmac. 1836.

***) Mialhe Bullet. de thérapeut. Févr. 1843. Il Traité de l'art de formuler, Paris 1845.

****) Arch. d. Pharmac. XXXIV. 289.

*****) Buchners Repert. der Pharm. t. 35. 1744.

§ 3. Всѣ соединенія ртути могутъ обусловливать мѣстное раздраженіе, приливъ, катарръ въ слизистыхъ оболочкахъ и даже воспаленіе. Это однакожъ бываетъ въ меньшей степени отъ закиси и каломеля; даже въ среднихъ и большихъ пріемахъ они мало раздражаютъ, и усиливаютъ отдѣленіе печени, поджелудочной желѣзы, слизистой оболочки и желѣзъ кишекъ, и такимъ образомъ производятъ обильное испражненіе жидкихъ фекальныхъ массъ, по большей части зеленоватыхъ, отъ значительной примѣси желчи.—Напротивъ, сулема, окись и соли ея, также іодистое и бромистое соединеніе и нѣкоторыя соли закиси дѣйствуютъ и въ малыхъ пріемахъ какъ мѣстно раздражающія, а въ большихъ даже какъ ѣдкія вещества; отъ нихъ происходитъ воспаленіе желудка и кишекъ въ различной степени, иногда омертвѣніе, а если и не наступаетъ смерть вслѣдствіе этихъ пораженій, то позднѣе могутъ являться отдаленныя дѣйствія ртути, обильное слюнотеченіе съ изъязвленіемъ слизистой оболочки рта и даже параличь.

b. Общія, отдаленныя дѣйствія ртути.

§ 4. Они являются когда меркуріяльные препараты входятъ въ большомъ количествѣ, однимъ или другимъ путемъ (кишечнымъ каналомъ, кожею, легкими), въ кровяную массу и далѣе въ существо тѣла. И какъ металлическая ртуть, каломель и другіе легкіе препараты всего чаще употребляются долго, то они преимущественно и обнаруживаютъ отдаленныя дѣйствія. Обыкновенно они выражаются сначала легкимъ катарральнымъ пораженіемъ слизистой оболочки кишекъ и рта, языкъ дѣлается нечистымъ, кожица слизистыхъ оболочекъ отдѣляется, а иногда происходитъ и поносъ. Усиливается также отдѣленіе другихъ отдѣлительныхъ аппаратовъ (дыхательныхъ вѣтвей, мейбоміевыхъ желѣзъ, слезнаго мясца, печени); моча также выдѣляется обильнѣе, и по видимому часто выводитъ бѣлокъ; кожа становится влажною, и нерѣдко является незначительное слюнотеченіе, которому предшествуетъ металлическій вкусъ. Выпотѣнія, гипертрофіи, отвердѣлости, опухшія желѣзы и припухлости могутъ уменьшаться въ объемѣ, или же вовсе изчезнуть, и даже новообразованная рубцовая ткань иногда уничтожается изъязвленіемъ. Говорятъ, что аскариды и другіе глисты погибаютъ.

Со стороны врача заслуживаетъ всякаго вниманія то обстоятельство, что ртуть въ видѣ паровъ производитъ почти тѣ самыя дѣйствія какъ при ея введеніи въ желудокъ (см. выше § 1.). Всего чаще это наблюдается у ремесленниковъ, занимающихся ртутью, которые страдаютъ не только такъ назыв. меркуріяльнымъ трясеніемъ, параличемъ, но и слюнотеченіемъ, изъязвленіемъ десенъ и т. д. Grapin *) разсказываетъ случай, что цѣлое семейство подвержено было слюнотенію отъ растопленія въ комнатѣ накладки зеркала. Нѣкоторые изъ такихъ больныхъ погибаютъ отъ воспаленія легкихъ; такова была участь многихъ изъ экипажа корабля «Тріумфъ,» на которомъ по вытеченіи нѣсколькихъ мѣшковъ ртути почти всѣ заболѣли от-

*) Grapin. Arch. gén. de méd. Juill. 1845, и одинъ случай въ Gaz. des Hôpit. 10 Avril. 1845 № 42.

даленными дѣйствіями этого металла. Извѣстно, что эти дѣйствія происходятъ также отъ употребленія меркуріяльныхъ средствъ на кожѣ. Рѣдки однакожъ случаи, гдѣ это бываетъ вслѣдствіе непродолжительнаго дѣйствія острыхъ препаратовъ. Syme напр. разсказываетъ, что отъ одного втиранія азотнокислой ртути въ значительную часть кожи, обнаружилось чрезъ три дни сильное слюнотеченіе съ задержаніемъ мочи, и даже обнажился зубной край нижней челюсти *)

§ 5. Когда дѣйствіе ртути достигаетъ высокой степени, то послѣ частаго озноба и лихорадочныхъ движеній, всѣ выше исчисленныя измѣненія увеличиваются. Небо, десны (сперва около нижнихъ рѣзцовъ, или зубовъ, пораженныхъ костоѣдою), даже языкъ дѣлаются болѣзненными, гиперэмическими и припухшими, десны покрываются бѣловатыми эксудативными массами (stomatitis, glossitis mercurialis.). Мѣсто, гдѣ находятся слюнныя желѣзы, дѣлается также болѣзненнымъ, и отдѣляется обильное количество слюны (ptyalismus, sialismus mercurialis), отчасти только отъ раздраженія слизистой оболочки рта. Въ послѣдствіи образуются поверхностныя изъязвленія деcенъ, слизистой оболочки рта, и дыханіе дѣлается вонючимъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ тѣлѣ мало по малу исчезаетъ жиръ, больной худѣетъ (послѣ однакожъ обыкновенно пріобрѣтаетъ прежнюю дородность), по большей части является также лихорадка, а кровь иногда изобилуетъ фибриномъ и даже сгущается (Андраль и др.). У молодыхъ женщинъ сверхъ того нерѣдко являются всѣ припадки блѣдной немочи съ недостаткомъ мѣсячныхъ кровей, а у болѣе старыхъ часто маточныя кровотеченія (Colson).

Зубы окрашиваются на нѣкоторое время желтымъ или буроватымъ цвѣтомъ (отъ отложенія ртути); и другія кости часто теряютъ бѣлый цвѣтъ.

Ртуть можно найтй въ крови, въ отдѣленіяхъ, въ губчатыхъ органахъ, въ мозгу, и она выдѣляется кожею (амальгамація золотыхъ колецъ), безъ сомнѣнія также печенью и почками.—Доказано опытами, что у дѣтей весьма рѣдко доходитъ до слюнотеченія. Иногда однакожъ оно наблюдается у малолѣтнихъ дѣтей, даже съ изъязвленіемъ десенъ и т. д. **). Слюнотеченіе часто не происходитъ также при острыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, при изнурительной лихорадкѣ (febris hectica).

§ 6. Наконецъ при продолжительномъ дѣйствіи малыхъ пріемовъ ртути происходитъ разстройство въ уподобленіи, въ смѣшеніи крови и т. д. съ особливымъ измѣненіемъ отдѣльныхъ органовъ и системъ (vulgo ртутное худосочіе, hydrargyrosis); но это совершается гораздо скорѣе при дѣйствіи большихъ пріемовъ (острое меркуріяльное дѣйствіе). На деснахъ, слизистой оболочкѣ рта и краѣ языка образуются обширныя язвы, языкъ припухаетъ въ высокой степени, иногда ущемленный между зубами онъ виситъ изъ рта, между тѣмъ какъ слюна вытекаетъ струями (до 10—16 ℔ въ день). Зубы шатаются, почти вытѣсняются языкомъ, и нерѣдко выпадаютъ, язвы въ полости рта мало по малу, а иногда весьма скоро, переходятъ въ настоящее омертвѣніе; бывали случаи, что имъ поража-

*) Syme, Edinb. med. surg. Journ. Iuly 1835 p. 26.
**) Такого рода случай приводатъ напр. I. B. Beck, Essays on Infant Therapeutics etc. Newyork. 1849.

лись даже зубные отростки челюстей. Вездѣ, но особенно въ слизистыхъ оболочкахъ и рыхлыхъ соединительныхъ тканяхъ, обнаруживается наклонность къ такъ назыв. застоямъ или кровяныиъ заваламъ, къ водянисто-сывороточному и даже кровянистому выпотѣнію, при чемъ лице и нижнія конечности отекаютъ, наружные покровы принимаютъ грязный, желтовато-бѣлый цвѣтъ, катарръ слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей и кишекъ, особенно ободочной, достигаетъ болѣе высокой степени (обильное извержение мокроты и поносы, часто смѣшанные со множествомъ желчи и кровью).

Кромѣ того нерѣдко припухаютъ лимфатическія железы (въ паху, крыльцовой впадинѣ), и дѣлаются болѣзненными, печень также по видимому подвергается приливу или другому пораженію, кожа принимаетъ желтушный цвѣтъ, нерѣдко даже образуется настоящее воспаленіе печени, какъ это впервые наблюдали англійскіе врачи въ Остиндіи (Dick, Saunders, Cheyne, Nicoll и др. *). Подобныя разстройства могутъ встрѣчаться и въ почкахъ. На кожѣ является не только умноженная испарина и обильный потъ, но часто также эритематозное воспаленіе или раздражительное состояніе на различномъ пространствѣ и за ними разные виды сыпей (=Hydrargyrosis: Alley, Rayer, Biett), какъ просовидная, пузырчатая, отрубовидная сыпи, лишаи, ссадины между бедромъ и мошонкою, также около задняго прохода (Colles); замѣчали даже буроватость кожи. Воспалительное пораженіе надкостной плевы, сочлененій, радужной и сѣтчатой оболочекъ, также костоѣда подлежатъ еще сомнѣнію, потому что хотя они часто бываютъ слѣдствіемъ пользованія ртутью, однакожъ отчасти могутъ также являться отъ дѣйствія другихъ вліяній и расположеній, напр. золотушнаго.

Вообще мы не знаемъ существуетъ ли такъ назыв. специфическая ртутная болѣзнь, и какую роль тутъ играетъ ртуть, и особенно сифилисъ? Только по видимому доказано, что иные несифилитическіе субъекты, принявшіе даже много ртути (напр. одержимые крупомъ), не легко подвергаются припадкамъ, изображающимъ меркуріальную болѣзнь, по крайней мѣрѣ не въ такомъ порядкѣ и такой связи. Съ другой же стороны оказалось, по нѣкоторымъ наблюденіямъ, что и у тѣхъ, которые пользовались ртутью противъ совсѣмъ другихъ болѣзней (напр. воспаленія легкихъ, печени), воспаленіе надкостной плевы появлялось чрезъ нѣсколько лѣтъ; это кажется бываетъ особенно въ томъ случаѣ, когда прежнее меркуріальное леченіе было неправильное и больной подвергался при томъ простудѣ и т. д. **) Знаемъ же мы, что ртуть можетъ отлагаться какъ почти во всѣхъ тканяхъ, такъ и въ костяхъ. Дальнѣйшія дѣйствія ртути на половую жизнь и матку выражаются, то недостаточнымъ, то обильнымъ отдѣленіемъ мѣсячныхъ кровей, а у беременныхъ нерѣдко наблюдали выкидыши ***). Однакожъ и тутъ сомнительно, какое участье принимаетъ въ этомъ ртуть, и какое существующія въ то время болѣзни (напр. сифилисъ) или другія вліянія.

§ 7. Слѣдуетъ еще выставить особенно разстройство нервныхъ тканей и нервной жизни. Лихорадочные припадки, слабость, боль головы и т. д. уже указываютъ на неправильное отправленіе подверженныхъ нервовъ. Въ еще высшей степени это бываетъ когда ртуть дѣйствуетъ долго, напр. на занимающихся металлическими издѣліями и др., являют-

*) По Champan-y (Americ. Journ. of med. sc. t. I.) пораженія печени въ Америкѣ стали чаще съ тѣхъ поръ какъ меркуріальные препараты поступили во всеобщее терапевтическое употребленіе (кстати упомянемъ тутъ о—впрочемъ недоказанномъ—мнѣніи старыхъ врачей, которые утверждаютъ, что у сифилитическихъ всегда страдаетъ печень).

**) Ср. напр. Graves. Syst. of Clin. med., übers. von Wessler Leipzig 1843.

***) Ср. Colson. Arch. gén. de méd. t. 18. (1. Serie) 1828 p. 18.

ся летучія боли, невралгическія страданія или судорожное подергиваніе, сперва въ рукахъ и плечахъ (такъ назыв. *меркуріяльное* трясеніе), или заиканіе, настоящія судороги, оканчивающіяся нерѣдко параличемъ. Къ этимъ припадкамъ нарушеннаго отправленія нервовъ часто присоединяются унылость, затрудненное дыханіе, тоскливость, легкія степени слабоумія, а если пораженіе мозга, душевной жизни, и не доходитъ до настоящаго помѣшательства, какъ иные утверждаютъ, то весьма часто однакожъ остается ипохондрическое состояніе и тоскливое опасеніе за здоровье. Всѣ эти симптомы въ совокупности названы отчасти *меркуріяльною лихорадкою*, отчасти также *меркуріяльною раздражительностью* (*erethismus mercurialis*) и *ипохондріею*.

Относительно дальнѣйшаго разбора этихъ дѣйствій ртути, должно ссылаться на нозологическія сочиненія. Упомянемъ только, что I. Hunter, Todd и др. обратили вниманіе на два различные вида дѣйствія этого металла: первый выражается видимыми измѣненіями отдѣлительныхъ процессовъ, кровообращенія и самой крови, а другой—пораженіемъ нервной системы, имѣющимъ вредное вліяніе на больнаго, между тѣмъ какъ явленія перваго вида обыкновенно для него цѣлительны.

При такихъ припадкахъ меркуріяльнаго худосочія, больной наконецъ можетъ погибнуть, а если и поправляется, то онъ все же остается въ разстроеномъ состояніи, все тѣло большею частью теряетъ навсегда здоровый, цвѣтущій видъ, онъ больше не то, что называютъ homo integer. Если заживаютъ язвы на нёбной занавѣскѣ, то нерѣдко переднія ея дужки подвергаются сокращенію отъ образовавшейся рубцовой ткани, вслѣдствіе чего болѣе или менѣе затрудняется глотаніе. Подобнымъ же образомъ губы могутъ срастаться съ изъязвленными деснами.

Достаточное *объясненіе (теорія)* дѣйствій ртути кажется пока не возможнымъ; однакожъ едва ли подлежитъ сомнѣнію, что они обусловливаются большею частью взаимнымъ химическимъ дѣйствіемъ ртути и веществъ крови различныхъ тканей и органовъ, а въ послѣдствіи измѣненіемъ отдѣлительныхъ процессовъ. Количество бѣлка, фибрина и кровяныхъ шариковъ (Farre) уменьшается, и преобладаютъ водянистыя составныя части; обыкновенно показывается также весьма темное окрашеніе крови, уменьшенная створаживаемость и вязкость. Различными отдѣлительными аппаратами (слюнными желѣзами, слизистыми оболочками, сывороточными перепонками, почками, кожею) выдѣляется изъ крови множество бѣлковыхъ веществъ и воды (въ соединеніи съ хлористыми металлами и солями) въ такомъ огромномъ количествѣ, что едва ли можно предполагать его въ нормальной крови. Въ то время какъ препятствуется и разстроивается образованіе высшихъ протеинныхъ соединеній въ питательномъ сокѣ, крови и т. д., находящіяся уже бѣлковыя вещества самыхъ органовъ по видимому подвергаются (какъ бы возвратному) процессу превращенія, можетъ быть при содѣйствіи жирныхъ веществъ, которыя остаются въ кровяной массѣ. *) Смѣшеніе крови такимъ образомъ болѣе подходитъ къ тому, которое свойственно зародышу и дитяти при нормальномъ состояніи; можетъ быть, что этимъ отчасти объясняется почему ртуть вообще поражаетъ дѣтскій организмъ въ меньшей степени, напр. менѣе легко производитъ слюнотеченіе. **) Всѣ ткани, нормальныя и ненормальныя, подвергаются вслѣдствіе измѣненнаго смѣшенія крови и т. д. разстройству въ процессахъ превращенія, и отъ разжиженія и химическаго преобразованія веществъ какъ и отъ относительнаго опорожне-

*) Дѣйствіе ртути въ различныхъ субъектахъ должно измѣняться, смотря по количеству этихъ веществъ въ нормальной крови и т. д.; отъ того можетъ быть зависятъ видоизмѣненія этихъ дѣйствій при крустозной крови, при воспаленіи?

**) Для будущаго времени можетъ быть важно открытіе Bouchardat, что прѣсноводныя рыбы погибаютъ отъ самыхъ малыхъ пріемовъ ртути (напр. 1 ч. сулемы на 140,000 ч. воды, 1 ч. іодистой ртути съ іодистымъ потассіемъ на 800.000 ч. воды).

нія сосудовъ (вездѣ усиленными процессами выпотѣнія) по видимому дѣлаются возможными усиленное вхожденіе разжиженнныхъ веществъ въ сосудистую систему и возвышенное всасываніе.— Менѣе сомнительно, что ртуть образуетъ прочныя соединенія съ бѣлковыми веществами тѣла. Gorup-Besanez напр. нашелъ ртуть въ печени умершаго отъ меркуріяльнаго худосочія, черезъ годъ послѣ употребленія препаратовъ этого металла.

Для дальнѣйшаго доказательства служитъ еще слѣдующее. Уже Bostock изслѣдовалъ слюну при меркуріяльной саливиціи (Med. chir. Transact. 1827), и открылъ въ ней необыкновенное количество бѣлка; отдѣленіе слизистыхъ оболочекъ также содержало его много, такъ что Bostock говоритъ, будто эти оболочки, судя по отдѣленію, превращаются вліяніемъ ртути въ сывороточныя. Результаты позднѣйшихъ изслѣдованій (Мичерлиха, Симона) согласны по крайней мѣрѣ въ томъ, что твердыя составныя части, органическія вещества, умножены въ слюнѣ (бѣлковина, соли, особенно однохлористыя соединенія).—Объ измѣненіяхъ составныхъ частей желчи мы еще не имѣемъ достаточныхъ свѣдѣній; но почти всегда она выдѣляется въ необыкновенно большомъ количествѣ. Во время слюнотеченія Ayres (Lancet. № 1. 1845.) нашелъ, что въ мочѣ содержаніе воды и фосфорнокислыхъ соединеній весьма умножено, между тѣмъ какъ мочевина, мочевая кислота, молочнокислыя и алкалическія соли уменьшены. Въ крови Ayres нашелъ замѣтное уменьшеніе пасоки, также фибрина, бѣлковины, жировъ и алкалическихъ солей.— Мы еще не знаемъ всѣхъ химическихъ дѣйствій ртути, однако можно съ вѣроятностью принимать, что бѣлковыя вещества выдѣляются въ обильномъ количесвѣ съ водою и солями, вслѣдствіе чего кровь лишается этихъ веществъ. Если мы еще прибавимъ, что желчь также выводится въ болѣе значительномъ количествѣ, то можно предполагать, что дѣйствіемъ ртути удаляется изъ организма множество угле- и водородистыхъ веществъ, и что при посредственномъ содѣйствіи кислорода это можетъ быть способствуетъ къ превращенію бѣлковыхъ веществъ крови и тканей, напр. въ фибринъ, въ высшія протеинныя окиси (crusta), а въ послѣдствіи въ мочевину и т. д.?

c. Терапевтическое употребленіе ртути.

§ 8.—1. Съ цѣлью *мѣстнаго* дѣйствія ртуть принимается внутрь относительно рѣдко; всего чаще употребляются такимъ образомъ болѣе легкіе ея препараты для усиливанія отдѣленія слизистой оболочки кишекъ, печени и для произведенія обильнаго испражненія, словомъ, какъ слабительныя (см. каломель). Напротивъ, меркуріяльныя средства употребляются весьма часто снаружи, для достиженія измѣняющаго или острораздражающаго дѣйствія ихъ, напр. при болѣзняхъ кожи, глазъ, дѣтородныхъ органовъ и вообще всѣхъ снаружи доступныхъ частей.

2. Несравненно чаще пользуются въ терапевтикѣ *общими* (*отдаленными*) дѣйствіями ртути, достигаются ли они внутреннимъ или наружнымъ употребленіемъ ея. Показаніями къ ихъ употребленію принимаются всѣ случаи, гдѣ нужно ослабить и измѣнить процессъ кровотворенія, уменьшить пластицизмъ кровяной массы, или способствовать къ всасыванію гипертрофическихъ частей, произведеній и остатковъ эксудативныхъ (воспалительныхъ) процессовъ, если только такое дѣйствіе не угрожаетъ опасностью.

Ртуть принадлежитъ къ лекарствамъ, которыя всего чаще употребляются, но не смотря на то еще по нынѣ спрашивается не приноситъ ли она больше вреда нежели пользы, особенно въ Англіи, Америкѣ и Остиндіи, гдѣ меркуріяльныя средства даются безотчетно, даже юношескому возрасту. Подобнымъ образомъ наше стараніе окажется безуспѣшнымъ, если мы раз-

беремъ (дѣйствительные или мнимые) терапевтическіе результаты ртути по химическимъ или другимъ ея дѣйствіямъ, т. е. сціентифически (дедактивно), что можетъ быть никогда не будетъ возможнымъ. Это относится даже къ ея разжижающему дѣйствію на сгущенную кровь и острые эксудативные процессы (воспаленіе). Потому что съ этимъ свойствомъ не согласуется фактъ, что ртуть, при высокой степени дѣйствія (напр. у сифилитическихъ) довольно часто сама образуетъ воспаленіе, и сгущаетъ кровь; вообще меркуріяльныя средства нельзя принимать за собственныя противопластическія какъ это многіе думаютъ. По изслѣдованіямъ Андраля, много зависитъ отъ того, производитъ ли ртуть воспаленіе мокротной оболочки рта и лихорадку или нѣтъ; въ первомъ случаѣ фибринъ въ крови казался всегда умноженнымъ, сообразно степени воспаленія мокротной оболочки рта и силы лихорадки. Turnbull по этому приписываетъ дѣйствіе ртути въ воспаленіяхъ отвлекающему вліянію со стороны воспаленія мокротной оболочки рта! Необъяснимость дѣйствія ртути еще болѣе относится къ ея вліянію на сифилисъ, нервныя страданія и т. д., такъ что не смотря на всѣ до сихъ поръ сдѣланныя попытки къ объясненію, она все еще остается какъ чисто эмпирическое и большею частью весьма сомнительное средство, какъ и всѣ другія лекарства.

Общія противопоказанія составляютъ такъ назыв. колликвативное, малокровное (гидрэмическое) состояніе, расположеніе къ кровотеченіямъ (такъ назыв. пассивнымъ, атоническимъ, какъ это бываетъ у слабыхъ, изнуренныхъ лицъ), наклонность къ омертвѣнію, такъ назыв. раковое и туберкулезное расположеніе и наконецъ необыкновенная воспріимчивость къ дѣйствію ртути. У малолѣтнихъ дѣтей, также при развитой беременности, употребленіе меркуріяльныхъ средствъ требуетъ по крайней мѣрѣ особенной осторожности. Вообще гдѣ только можно обойтись безъ нихъ, должно избавить больнаго отъ ихъ употребленія.

Отдѣльные случаи употребленія меркуріяльныхъ средствъ.

§ 9. *Воспаленіе.* Съ тѣхъ поръ, какъ Hamilton, Yeats, Wright, Rambach, и др. ввели ртуть въ употребленіе противъ *воспаленія*, нѣкоторые, особенно въ Британіи, стали пользоваться ею какъ общимъ противовоспалительнымъ средствомъ безъ различія. Однакожъ терапевтъ, прежде нежели приступитъ къ такому средству какъ ртуть, долженъ обратить вниманіе на самые пораженные органы, на родъ и образъ мѣстнаго заболѣванія и его общіе производящіе моменты, на состояніе больнаго, на его силу, воспріимчивость и т. д. Меркуріяльныя средства *) такимъ образомъ даютъ:

а. При стремленіи къ обильному выпотѣнію пластической, свертывающейся, фибринозной жидкости, которая болѣе или менѣе скоро организуется въ ложныя перепонки и сродныя эксудативныя преоброзованія; такимъ образомъ при слипчивомъ, крупозномъ и ложныя перепонки образующемъ воспаленіи сывороточныхъ и слизистыхъ оболочекъ и перепончатыхъ тканей вообще (iritis, keratitis, periostitis); особенно же при подобныхъ пораженіяхъ дыхательныхъ органовъ (croup, diphtheritis, oedema glottidis), зѣва, мозга, паутинной и другихъ серозныхъ оболочекъ.

*) Ср. дальше каломель.

Иногда эксудатъ показываетъ особенное стремленіе превратиться въ гной; скоро образуются гнойныя гнѣзда, какъ при воспаленіи венъ, при нѣкоторыхъ видахъ воспаленія легкихъ и печени въ жаркихъ климатахъ. И тутъ предпочитаютъ меркуріяльныя средства всѣмъ другимъ лекарствамъ (??); но когда воспаленіе легкихъ, и особенно венъ и печени, перешло уже въ нагноеніе, то дѣйствіе ихъ дѣлается весьма сомнительнымъ, даже почти безусловно вреднымъ. *) Прежде хвалили ртуть противъ воспаленія венъ, особенно матки родильницы, также противъ ломоты, бѣлой бѣдренной опухли и сродныхъ страданій роженицъ. По новѣйшимъ опытамъ польза ея въ этихъ случаяхъ кажется весьма сомнительною; по нѣкоторымъ, здѣсь ртуть болѣе вредна нежели полезна, напр. уже однимъ раздраженіемъ кишечнаго канала (ср. м. пр. Doherty, Doublin Iourn. Iuly 1845). И тутъ, какъ вездѣ, нѣтъ опытовъ, допускающихъ заключенія; вѣрнымъ кажется только, что ртуть—за исключеніемъ сифилитическихъ — приноситъ всѣмъ больнымъ гораздо больше положительнаго вреда нежели пользу. Кромѣ спеціяльно упомянутыхъ уже болѣзней, хвалятъ ртуть и противъ пневмоніи; такъ напр. West (British and foreign med. Review 1843) рекомендовалъ каломель противъ воспаленія легкихъ у дѣтей, нѣсколько gr. съ gr. j рвотнаго камня и gr. β pulv. Doveri каждые четыре часа. Когда каломель извергается рвотою, то West назначаетъ втираніе ртутною мазью. Forget **) напротивъ принимаетъ воспалительное состояніе вообще за противопоказаніе къ меркуріяльнымъ средствамъ, и обстоятельство, что при меркуріяльномъ слюнотеченіи и т. д. нерѣдко наблюдается воспалительная кровь (Андраль) заслуживаетъ по крайней мѣрѣ вниманія.

b. При стремленіи къ быстрому выпотѣнію сывороточной, бѣлковой жидкости, какъ при острой головной водянкѣ, воспаленіи мозговыхъ и всѣхъ сывороточныхъ оболочекъ (грудной плевы, околосердечной сумочки, брюшины, членосуставныхъ связокъ). Напротивъ, эксудаты, изъ которыхъ образуются ракъ и т. п., также расположеніе къ тому больнаго, вообще запрещаютъ употребленіе ртути, положительная польза которой уже безъ того по большой части сомнительна.

Сюда относится методически продолжаемое употребленіе ртути при гнойныхъ нарывахъ, какъ это бываетъ особенно въ Британіи; однакожъ при значительномъ выпотѣніи польза ея весьма рѣдко достаточна. То самое можно сказать о грудной и хронической черепной водянкѣ. Taylor наблюдалъ благопріятные результаты отъ ртути при воспаленіи околосердечной сорочки, но онъ сравниваетъ ихъ только съ дѣйствіемъ другаго, сильнаго, но не менѣе сомнительнаго средства, съ кровопусканіемъ (Dublin med. Press. Aug. 1849). Въ воспаленіи брюшины ртуть часто вредна по слабительному дѣйствію.

c. Когда мѣстное дѣйствіе составляетъ отраженіе или слѣдствіе отдаленныхъ, особенно дискразическихъ страданій (такъ назыв. сифилитическое, артритическое и золотушное воспаленіе глазъ), если только смѣшеніе кровяной массы и т. д., вообще все состояніе больнаго по себѣ не возбраняетъ употребленія ртутныхъ средствъ. Сюда принадлежитъ употребленіе меркуріяльныхъ препаратовъ въ первыхъ періодахъ легочной чахотки, если она или скорѣе первое образованіе туберкулезныхъ массъ бываетъ произведеніе эксудативныхъ процессовъ или хронической пневмоніи (Marsh, Munk, Graves, Stokes, Engel, Addisson и др. ***)

Прежде было распространено мнѣніе, что ртуть въ туберкулезныхъ страданіяхъ, особенно легкихъ, чрезвычайно вредна, нынѣ же напротивъ, нѣко-

*) Ср. W. Thomson, Diseas. of the liver. 1841. p. 568 Malcolsom, Med. chir. Transact. 1838. 106.

**) Union méd. 1848. № 38.

***) Ср. Dubl. Journ. of med. Sc. t. v. 1841. Graves (Syst. of clin. med.) хвалитъ ртуть особенно противъ скоротечной легочной чахотки (?).

торые наблюдали полезныя дѣйствія при методическомъ ея употребленіи. Кажется, что именно благопріятные результаты O'Beirne-а при опухли и другихъ золотушныхъ страданіяхъ суставовъ, заставили Британцевъ и др. испытать ртуть въ легочной чахотки; однакожъ лучше въ этой болѣзни не прибѣгать къ ртути.

Наконецъ тутъ присоединяется употребленіе ртути въ *тифѣ* (см. каломель).

d. Когда дѣйствіемъ ртути можно произвести особенныя, посторонвія явленія, какъ это бываетъ напр. при усиленномъ отдѣленіи слизистой оболочки кишекъ и печени вслѣдствіе большихъ пріемовъ легкихъ меркуріяльныхъ препаратовъ, въ такъ назыв. гастрически-желчныхъ состояніяхъ, при рожѣ и воспаленіи печени.

Только должно воздерживаться принимать окрашенныя послѣ дѣйствія ртути зеленымъ цвѣтомъ (желчныя) фекальныя массы: за такъ назыв. желчное сопряженіе. Какъ сверхъ того не доказано, что ртуть, каломель (особенно какъ слабительное) способствуетъ къ отдѣленію желчи въ высшей степени нежели другія болѣе невинныя средства, напр. среднія соли, то должно по возможности стараться избѣгать употребленія первыхъ, по выше упомянутымъ показаніямъ, особенно при ослабленныхъ или дискразическихъ и тифозныхъ субъектахъ.

e. При противопоказаніи къ энергическимъ кровоизвлеченіямъ, или когда они остались безъ удовлетворительнаго успѣха. Первый случай встрѣчается нерѣдко (не считая всѣхъ моментовъ, обусловливающихся тѣлосложеніемъ, возрастомъ, слабостью больнаго и родильнымъ состояніемъ), когда мѣстное страданіе занимаетъ средину между дѣйствительнымъ воспаленіемъ и простымъ приливомъ или раздраженіемъ; когда воспаленіе показываетъ стремленіе къ быстрому распространенію или къ несвертывающимся выпотѣніямъ; когда периферическіе нервы и центральные органы нервной системы выражаютъ необыкновенно сильное возбужденіе или возвышенную дѣятельность (раздражительное, эретическое, чувствительное воспаленіе), при остро-ревматическихъ пораженіяхъ и воспеленіи суставовъ вообще, даже при изъязвленіи ихъ (O'Beirne *). И въ такихъ случаяхъ однакожъ почти вездѣ можно предпочитать ртути гигіеническія средства, всего лучше прохладное и холодное обмываніе, обливаніе и т. д.

f. Когда воспаленныя части прямо доступны ртути напр. втиранію ея, какъ это бываетъ при рожѣ, ногтоѣдѣ и воспаленіи глубже лежащихъ частей.

Меркуріяльными препаратами (въ видѣ мази) пользовались также снаружи при воспалительныхъ пораженіяхъ кожи и жирной плевы какъ разрѣшающимъ средствомъ, подобно тому, какъ они употреблялись внутрь большими частыми пріемами, особенно въ случаяхъ, гдѣ воспаленіе считалось важнымъ, требующимъ скораго энергическаго дѣйствія, напр. въ воспаленіи околосердечной сумочки, радужной оболочки и т. д. Большая часть опытовъ была сдѣлана надъ рожею, то просто покрывая воспаленныя части мазью (Ricord), то употребляя настоящее втираніе (Velpeau, Serre **) и др. Но не смотря на всѣ похвалы, результаты оказались не благопріятнѣе чѣмъ при всякомъ болѣе пассивномъ содержаніи.

*) По O'Beirne-у напр. (Dublin Journ. 1834) ртуть полезна въ опухляхъ колѣнныхъ и бедренно-тазовыхъ суставовъ.

**) Archiv gén. de méd. 1837 t. 14. 252.

§ 10. *Гипертрофія, затвердѣніе* губчатыхъ органовъ, особенно печени, яичекъ, селезенки, брыжеечныхъ и лимфатическихъ желѣзъ. Тутъ пользуются ртутью тѣмъ охотнѣе, чѣмъ вѣрнѣе эти страданія можно разсматривать какъ слѣдствіе простаго воспалительнаго выпотѣнія и дальнѣйшихъ измѣненій этихъ эксудативныхъ массъ-или также какъ слѣдствіе сифилитическаго пораженія. Если же мы имѣемъ подозрѣніе о существованіи инородныхъ образованій, особенно настоящаго рака, то должно избѣгать всѣхъ меркуріяльныхъ средствъ, они тутъ во всякомъ случаѣ безполезны. И отдаленныя дѣйствія или сопряженія такихъ органическихъ страданій и неправильностей тканей, напр. сывороточныя и водянистыя изліянія (ascites, oedema), могутъ исчезать, когда самыя причинныя пораженія уступаютъ употребленію ртути; съ подобною цѣлью выхваляютъ ртуть противъ начинающагося бѣльма хрусталиковой сумочки (Rau).—Сюда относится употребленіе меркуріяльныхъ средствъ въ *туберкулезныхъ (золотушныхъ)* страданіяхъ, напр. легкихъ, костей, волокнистой ткани и желѣзъ.

Наконецъ ртуть употребляется *въ хроническихъ, упорныхъ болѣзняхъ кожи*, особенно чешуйчатыхъ и въ проказахъ, земляничной сыпи, при подозрѣніи о сифилитическомъ происхожденіи, при существованіи паразитовъ (вшивость, чесотка). И тутъ болѣе высокія степени общихъ страданій, и особенно легочная чахотка, безусловно запрещаютъ употребленіе ртути.

По новѣйшимъ взглядамъ Аддисона, Энгеля и др., по которымъ если не всѣ, то многія туберкулезныя образованія (особенно инфильтрированныя) разсматриваются какъ вторичныя преобразованія простыхъ воспалительныхъ фибринозныхъ эксудатовъ, сюда вполнѣ принадлежитъ употребленіе меркуріяльныхъ въ туберкулезныхъ страданіяхъ; объ этомъ однакожъ уже сказано выше. Они кажутся всего полезнѣе еще въ такъ назыв. сифилитической чахоткѣ, во всякомъ случаѣ однакожъ сомнительны при наступившей уже изнурительной лихорадкѣ, бываетъ ли причиною ея чахотка легкихъ или чахотка брыжеечныхъ желѣзъ, слизистой оболочки кишекъ и другихъ частей. Испытали ртуть даже противъ рака съ разрѣшающею цѣлью; но успѣхи по видимому основывались на неправильномъ распознаваніи (напр. просто-воспалительныхъ, язвенныхъ или сифилитическихъ страданій) или на невѣрномъ сужденіи вообще. Не менѣе сомнительно употребленіе этого средства въ сывороточныхъ изліяніяхъ (напр. ascites) у изнуренныхъ, малокровныхъ субъектовъ, даже когда они происходятъ отъ извѣстныхъ неправильностей въ ткани и строеніи печени и другихъ внутренностей, или по крайней мѣрѣ имѣютъ въ нихъ важныя сопряженія.

§ 11. *Нервныя страданія.* Давали меркуріяльныя средства въ параличѣ (особенно hemiplegia), въ невралгіяхъ, судорогахъ, эпилепсіи, даже помѣшаннымъ, съ различнымъ успѣхомъ, большею частью однакожъ безъ положительной пользы.

Всѣ нозологическіе виды нервныхъ страданій обыкновенно можно разсматривать какъ выраженіе совсѣмъ другихъ разстройствъ, и потому все зависитъ отъ возможности исправить послѣднія меркуріяльными средствами. По этому ими исцѣлялись нервныя страданія всего вѣрнѣе у сифилитическихъ, если напр. они произошли отъ сифилитическихъ костяныхъ наростовъ и другихъ опухлей. То самое относится и къ нервнымъ страданіямъ (какъ судорожное пораженіе, параличъ), происходящимъ отъ медленнаго хроническаго воспаленія, напр. мозговыхъ обо-

лочекъ и нервныхъ влагалищъ, костяныхъ частей, прилегающихъ къ страждущимъ нервамъ, надкостной плевы и т. д. Говорятъ, въ столбнякѣ (не травматическомъ) ртуть также была иногда полезна (Rush, Forget), равнымъ образомъ при неутомимой жаждѣ (Diabetes insipidus) по Флери.

§ 12. *Сифилитическія пораженія.* Ртуть прежде славилась какъ общее и вѣрное специфическое средство противъ сифилиса; дѣйствіе ея служило даже руководствомъ къ распознаванію въ сомнительныхъ случаяхъ. Этому предположенію нанесли въ новѣйшее время сильный ударъ испытаніями британскихъ (и нѣмецкихъ) врачей въ португальскомъ походѣ (Rose, Ferguson, Hennen, Thomson и др.). Многочисленныя наблюденія показали также въ послѣдствіи, что сифилитическія пораженія, первичныя какъ вторичныя (и даже третичныя) могутъ исцѣляться и безъ меркуріяльныхъ средствъ, такъ назыв. простымъ леченіемъ (simple treatement); но это обыкновенно бываетъ только съ такими больными, которые уже прежде пользовались ртутью, и имѣютъ отъ того болѣе или менѣе потрясенное тѣлосложеніе. То самое можно сказать объ успѣхахъ леченія холодною водою.

Стараніе почитателей ртути объяснить всѣ подобные случаи какъ видоизмѣненный, не настоящій сифилисъ (pseudosyphilis) осталось безуспѣшнымъ. Однакожъ изъ многочисленныхъ опытовъ въ пользу немеркуріяльнаго леченія слѣдуетъ только, что и сифилитическіе могутъ выздоравливать безъ ртути. Но не говоря уже о томъ, что такого успѣха нельзя предвидѣть съ положительностью, что при томъ вообще леченіе больше отрицательное — отъ бездѣйствія — то кромѣ того это такъ назыв. простое (или противовоспалительное) леченіе, обыкновенно можетъ считаться гораздо болѣе затруднительнымъ и докучливымъ нежели меркуріяльное, между тѣмъ какъ послѣднее, при методическомъ и предусмотрительномъ употребленіи вообще не приноситъ никакого вреда. Въ Англіи даже немеркуріялисты наблюдали, что вторично—сифилитическія пораженія всякаго рода (особенно наружныхъ покрововъ) стали являться все чаще, что леченія продолжались весьма долго, и потому обратились опять къ предусмотрительному употребленію ртути. Убѣдились, что ея слишкомъ опасались, что она — даже въ сравненіи съ іодомъ — самое вѣрное, если не единственное средство, которое мы знаемъ противъ сифилитическихъ болѣзней, по крайней мѣрѣ въ нашихъ климатахъ, и можетъ быть непростительно долго испытывать надъ больнымъ другія средства. — Словомъ, ртуть нынѣ опять въ славѣ и все дѣло только въ томъ, чтобы выбирать лучшіе препараты и методы леченія сифилитическихъ.

Въ Германіи и Франціи мнѣнія относительно этого важнаго вопроса разногласны, однакожъ послѣ основательнаго разбора до нынѣ произведенныхъ опытовъ и разсужденій можно принимать слѣдующія правила за руководство для начинающихъ:

a. Подъ названіемъ *сифилиса* разумѣютъ многія различныя пораженія разныхъ частей, вовсе не тождественныя по свойству, у которыхъ весьма сомнительно, происходятъ ли они по крайней мѣрѣ отъ равной въ сущности причины (virus, contagium), и образуются ли они однимъ и тѣмъ же процессомъ; потому различать ихъ отъ другихъ сродныхъ болѣзней иногда невозможно, и распознаваніе дѣлается болѣе или менѣе произвольнымъ. Потому нельзя установить одинаковаго леченія во всѣхъ случаяхъ или исключительнаго употребленія одного единственнаго средства. Съ другой стороны самыя дѣйствія ртути весьма не постоянны, такъ что у одного они могутъ произвести вредные результаты, точно какъ у другаго полезные, и не всегда возможно опредѣлить впередъ, окончится ли тѣми или другими послѣдствіями.

b. **Ртуть можно считать не за общее *специфическое* средство *противъ сифилиса*, но при обыкновенныхъ обстоятельствахъ за самое *вѣрное*; кажется**

также преувеличеннымъ, что болѣе дурные припадки и пораженія сифилитическихъ происходятъ отъ дѣйствія ртути (Richter, Mathias, Murphy). Съ другой стороны доказано, что при извѣстныхъ обстоятельствахъ, даже предусмотрительное употребленіе ртути можетъ больше вредить нежели другія средства, и тѣмъ болѣе при недостаточномъ знаніи дѣла; потому съ ними должно быть осторожнѣе чѣмъ съ другими методами и средствами, если имѣемъ въ виду пользу организма. Въ тѣхъ же сифилитическихъ случаяхъ, которые запрещаютъ употребленіе меркуріяльныхъ или не уступаютъ имъ, или же гдѣ распознаваніе осталось неяснымъ, врачъ можетъ утѣшиться тѣмъ, что и другіе способы леченія могутъ довести до желаемой цѣли.

c. *Первичный сифилисъ*, особенно *первичный шанкеръ*, и вообще сифилитическія язвы исцѣляются обыкновенно какъ и другія простыя, легко и скоро, безъ всякаго меркуріяльнаго леченія, однимъ прижиганіемъ и употребленіемъ другихъ простыхъ, часто мѣстно дѣйствующихъ средствъ, при соблюденіи приличной діэты (Jourdan, Ricord, Wallace, Fricke, Hacker, Oppenheim и др.). Но все дѣло особенно въ томъ, чтобы по возможности предохранить больнаго отъ опасности вторичной заразы. Но кажется не рѣшено предотвращается ли происхожденіе вторичнаго сифилиса меркуріяльными средствами при всякихъ обстоятельствахъ, или по крайней мѣрѣ съ относительною вѣрностью. Прежде всего слѣдовало бы опредѣлить у постели больнаго, достаточнымъ числомъ предусмотрительныхъ наблюденій, является ли чаще вторичный сифилисъ, при впрочемъ совершенно равныхъ условіяхъ, послѣ прижиганія и вообще послѣ *простаго* пользованія, или послѣ меркуріяльнаго леченія первичнаго пораженія. Такія статистическія наблюденія, соотвѣтствующія нашимъ требованіямъ, еще не сдѣланы, что вѣроятно никогда и не удастся, а потому мнѣнія относительно этого вопроса всегда будутъ разногласны. Но уже теперь большая часть внимательнѣйшихъ наблюденій согласны въ томъ, что большинство вторично-сифилитическихъ случаевъ встрѣчаются послѣ немеркуріяльнаго леченія первичныхъ. Поэтому если мы имѣемъ дѣло съ дѣйствительно сифилитическимъ первичнымъ пораженіемъ, а не съ простымъ слизетеченіемъ, разъѣданіемъ, изъязвленіемъ, лишаями и т. д., которые такъ часто происходятъ безъ всякаго заразительнаго вліянія, то вообще кажется всего лучше, при надлежащемъ мѣстномъ леченіи, прибѣгать и къ меркуріяльнымъ средствамъ (это особенно относится къ затвердѣлымъ и разъѣдающимъ язвамъ). Тутъ степень отдаленныхъ дѣйствій ртути должна однакожъ быть умѣрена и всегда сообразна отдѣльному случаю и состоянію язвы, обыкновенно же должно продолжать дѣйствіе не слишкомъ долго, и прекратить ихъ по заживленіи язвы или исчезаніи затвердѣлости. Съ другой стороны не должно также, слишкомъ опасаясь, давать ртути въ чрезвычайно малыхъ пріемахъ.

d. *Простой перелой*, не сопряженный съ настоящими сифилитическими пораженіями, особенно язвами въ мочеиспускательномъ каналѣ и дѣтородныхъ частяхъ, не требуетъ никогда меркуріяльнаго леченія.

e. Даже при чисто сифилитическихъ первичныхъ пораженіяхъ можетъ представляться противопоказаніе къ употребленію ртути, если они показываютъ злокачественный характеръ, если воспаленіе, боль, краснота и напряженіе покрововъ достигли необыкновенно высокой степени. Тутъ должно опасаться скораго перехода въ помертвѣніе подкожныхъ или находящихся подъ слизистой оболочкой слоевъ соединительной ткани, къ чему употребленіе ртути могло бы легко благопріятствовать. То самое можно сказать о помертвѣвшихъ уже шанкерахъ и о высокой степени разъѣдающихъ язвъ. Разстройства, раздраженіе пищеварительныхъ органовъ, сильная лихорадка и др. состоянія или сопряженія требуютъ по крайней мѣрѣ предварительнаго, и иногда совсѣмъ другаго леченія.

Тѣ же правила имѣютъ мѣсто не только при шанкерахъ, но вообще также при леченіи другихъ первичныхъ случаевъ, гдѣ только назначеніе мѣстныхъ средствъ требуетъ соотвѣтствующихъ по обстоятельствамъ измѣненій (напр. вяжущихъ, очищающихъ и ѣдкихъ средствъ).

f. При *вторично-сифилитическихъ пораженіяхъ*, меркуріяльныя средства вообще бываютъ самыя вѣрныя. При выборѣ препаратовъ, какъ при самомъ меркуріяльномъ леченіи, тутъ всегда должно соображаться съ частностью,

и обращать вниманіе на всѣ обстоятельства жизни больнаго *). Въ особенности же, степень отдаленныхъ дѣйствій ртути должна всегда соотвѣтствовать состоянію пораженной части и больнаго вообще. Сифилитическіе виды болѣзней, происходящихъ во время или послѣ меркуріяльнаго леченія, менѣе легко уступаютъ ртути (Colles). Когда какой либо препаратъ оказывается недостаточнымъ для произведенія желаемаго дѣйствія, или когда сифилитическое пораженіе остается въ одинаковомъ состояніи, то слѣдуетъ выбрать другой ртутный препаратъ, или по крайней мѣрѣ увеличить пріемъ перваго. Выборъ отдѣльнаго препарата кажется менѣе важнымъ, но обыкновенно сначала предпочитаютъ легкіе, хотя они скорѣе производятъ слюнотеченіе (напр. ртутная мазь, каломель **). Если однако, исключительнымъ образомъ, ртуть остается безъ дѣйствія и при предусмотрительномъ и сильномъ употребленіи, то должно прибѣгать къ другимъ способамъ, и особенно къ іодистому потассію (см. его) и къ діэтетическимъ средствамъ. Наконецъ никогда не должно ввѣряться такъ легко радикальному леченію, которое, къ несчастію! по видимому довольно рѣдко. Во всякомъ случаѣ должно не отпускать выздоровѣвшаго, не осмотрѣвъ его вездѣ (половые органы, зѣвъ, кожу, задній проходъ), и обращать вниманіе на все подрозительное, чтобы не подвергать его скорому возврату. Для предотвращенія того должно также предостерегать больнаго отъ неумѣренности in bacho et venere, отъ погрѣшностей въ діэтѣ и т. д. Дальнѣйшія подробности этого столь важнаго предмета принадлежатъ къ спеціяльной терапіи.

Противопоказанія къ употребленію меркуріяльныхъ средствъ въ сифилисѣ (вообще къ отдаленнымъ дѣйствіямъ ртути) явствуютъ изъ особенныхъ состояній больныхъ частей и тѣлосложенія. Самыя важныя противопоказанія слѣдующія:

1. Извѣстныя формы и состояніе сифилитическихъ язвъ, о которыхъ уже выше (подъ е) упомянуто. Въ пораженіяхъ костей, надкостной плевы и во всѣхъ такъ назыв. третичныхъ случаяхъ предпочитаютъ часто іодовыя средства (особенно со времени Рикора), но можетъ быть болѣе для подражанія моды и по извѣстнымъ предубѣжденіямъ къ ртути нежели по достаточнымъ сравнительнымъ опытамъ.

2. Когда появленіе сифилитическихъ процессовъ сопровождается сильною лихорадкою или значительнымъ разстройствомъ органовъ живота; по крайней мѣрѣ въ такихъ случаяхъ, пріемы ртутныхъ средствъ должны быть весьма малы. Пустулозный сифилисъ (impetigo, ecthyma) нерѣдко превращаются отъ употребленія ртути въ пузырчатый (rupia), и оставляютъ тогда злокачественныя упорныя язвы.

3. Такъ назыв. малокровіе, худосочное, цынготное и дискразическое состоянія, особенно если они совсѣмъ или отчасти бываютъ слѣдствіемъ прежняго, неправильнаго или неуспѣшнаго леченія ртутью; туберкулёзная болѣзнь въ высшихъ степеняхъ, развитая легочная чахотка, изнурительная лихорадка. Полнокровіе и воспалительное состояніе требуютъ часто по крайней мѣрѣ извѣстнаго приготовительнаго леченія и удаленія ихъ по возможности.

4. Особенная идіозинкразія, т. е. необыкновенно сильное, угрожающее опасностью дѣйствіе ртути, или на оборотъ совершенное отсутствіе ея дѣй-

*) Такъ Г. Клоссъ выставляетъ въ своемъ чисто практическомъ сочиненіи (Deutsche Clinik № 28, 30. Iuli 1850), что для сифилитическихъ бѣднаго, низкаго класса, въ госпиталяхъ и т. д. рѣшительное, сильное меркуріяльное леченіе, и особенно втираніе (сообразно приготовленною) ртутною мазью, составляетъ самый приличный и дешевый способъ, ведущій всего вѣрнѣе и скорѣе къ цѣли, между тѣмъ какъ въ частной практикѣ, лица образованнаго класса, особенно разсудительные, послушные и внимательные больные, выздоравливаютъ и при легкомъ способѣ употребленія ртути.

**) Мѣрою для позволительнаго дѣйствія ртути можетъ служить вообще слюнотеченіе; оно по этому заслуживаетъ всякаго уваженія. Но оно по видимому иногда не является при нѣкоторыхъ хроническихъ пораженіяхъ печени, при нарывахъ (Annesley, Marshall, Graves), также при неправильныхъ видахъ шанкеровъ (Colles), или когда ртутью значительно поражены другіе органы, нервная система и т. д. Однакоже мы не знаемъ до какой степени слюнотеченіе можетъ воспрепятствоваться этими обстоятельствами, потому что у около 6%—10% всѣхъ сифилитическихъ оно вообще не бываетъ. И относительно дѣтей мы не имѣемъ мѣры степени дѣйствія ртути, и такимъ образомъ не знаемъ когда ихъ продлить или остановить.

ствія вслѣдствіе расположенія, свойственнаго тѣлу, — также неправильное дѣйствіе ртути вообще, сильное разстройство пищеварительныхъ и дыхательныхъ процессовъ и нервной системы и особенно такъ назыв. меркуріяльный эретизмъ (Pearson); необыкновенно сильное пораженіе слизистой оболочки рта, ссадины около задняго прохода и мошонки; рожистая краснота кожи.

5. Послѣдніе три или четыре мѣсяца беременности, потому что всякое болѣе значительное дѣйствіе ртути можетъ сдѣлаться причиною выкидыша. Но и въ раньшихъ періодахъ, ртуть по видимому можетъ погубить зародышъ (Gaspard, Colson *).

Нѣкоторыя другія обстотельства (такъ назыв. сопряженія) хотя и не составляютъ прямаго противопоказанія, однакожъ дѣлаетъ дѣйствіе ртути менѣе вѣрнымъ, и потому требуютъ еще болѣе осторожности. Такъ напр. золотушныя дискразій и страданія, при которыхъ сифилитическія пораженія являются такъ часто въ самомъ дурномъ видѣ. Тутъ не должно дѣйствовать ртутью слишкомъ сильно и долго, и часто всего ближе къ цѣли прибѣгать къ другимъ средствамъ, напр. діэтетическимъ, къ леченію холодною водою, по обстоятельствамъ къ іоду, къ древеснымъ питьямъ и т. д. То самое относится ко всѣмъ сифилитическимъ страданіямъ, когда они представляются болѣе или менѣе измѣненными отъ *меркуріяльной дискразіи*, далѣе когда имѣемъ дѣло отчасти съ ртутною болѣзнію (происходящею отъ прежняго, чрезмѣрнаго, неправильнаго, вообще отъ неудачнаго леченія ртутью). Но съ другой стороны и тутъ меркуріяльныя средства (часто только по возстановленіи силъ деревенскимъ воздухомъ, теплымъ климатомъ, леченіемъ холодной водою, морскими купаніями и т. д.), при болѣе дѣйствительныхъ и сообразныхъ съ цѣлью способахъ употребленія, могутъ произвести болѣе благопріятные результаты нежели прежде. Весьма замѣчательно, что часто слюнотеченіе, котораго не было при предшествовавшемъ леченіи ртутью, являлось при послѣдовавшемъ.

Собственные опыты убѣдятъ всякаго, что во всемъ этомъ могутъ встрѣчаться различныя исключенія и видоизмѣненія. Такъ мы знаемъ, что нерѣдко наблюдаются въ золотушныхъ сифилитическихъ лицахъ неблагопріятныя дѣйствія отъ ртути; но то самое бываетъ у артритическихъ и др. (Scudamore); такъ изъ этого нельзя составить постояннаго противопоказанія къ ртути.

Въ такихъ случаяхъ, ее (и ртутную мазь) употребляютъ вообще только въ малыхъ пріемахъ **).

§ 13. Въ *скоротечныхъ сыпныхъ болѣзняхъ*, скарлатинѣ и др. ртуть уже въ прошедшемъ столѣтіи употреблялась какъ предохранительное средство (Фалькомъ, Гаррисономъ и другими). И въ новѣйшее время нѣкоторые славили ее какъ профилактическое средство при господствующихъ эпидеміяхъ скарлатины и оспы (Johnson, Fitzpatrik). Но даетъ ли это намъ право къ употребленію такого сильнаго, даже опаснаго средства еще подлежитъ сомнѣнію, тѣмъ болѣе, что вовсе нѣтъ положительныхъ доказательствъ о его пользѣ. Съ другой стороны при оспѣ (и коровьей оспѣ) мѣстное употребленіе меркуріяльныхъ средствъ по видимому дѣйствительно предотвращаетъ образованіе пустулъ (Briquet и др. ср. дальше меркуріяльный пластырь).

Польза употребленія этого средства въ *азіятской* (эпидемической) холерѣ также не достаточно испытана, и нѣтъ къ этому точныхъ показаній; противъ нея меркуріяльныя средства, какъ утверждаютъ, были нѣ-

*) Если плодогонное дѣйствіе ртути на самомъ дѣлѣ подтверждается, и при томъ жизнь зародыша не подвергается непосредственной опасности, то слѣдовало бы пользоваться ею въ акушерствѣ, напр. при узкости таза, для скороспѣшныхъ родовъ. Стоило бы во всякомъ случаѣ испытать это надъ плодоносящими животными.

**) Ср. Colles, Obs. on the vener. disease. Lond. 1837. Lendrick, Dublin Journ. t. 17 1840, 131.

которыми употреблены съ пользою, другими же безъ всякаго успѣха. Болѣе полезными оказались они при сопряженіи съ воспалительнымъ пораженіемъ органовъ живота, кишечнаго канала, особенно же въ позднѣйшихъ періодахъ эпидемій; появленіе слюнотеченія вообще почиталось благопріятнымъ предсказаніемъ.

Въ левантской чумѣ и *желтой горячкѣ*, ртуть была болѣе вредна нежели полезна.

Въ теченіе всѣхъ острыхъ сыпей часто пользуются меркуріяльными средствами, особенно при воспалительномъ состояніи внутреннихъ органовъ или при особенномъ къ этому расположеніи. Напротивъ, они сомнительны въ нѣкоторыхъ эпидеміяхъ, при стремленіи къ такъ назыв. разрѣшенію крови, атоническимъ, пассивнымъ кровотеченіямъ, воспаленію мокротной оболочки зѣва и омертвѣнію. Тутъ нерѣдко наблюдаются отъ ртути дурныя послѣдствія, сильное пораженіе слизистой оболочки рта и зѣва съ переходомъ въ разрушеніе антоновымъ огнемъ (noma).

Въ холерѣ, цѣль употребленія ртути, была весьма различна; то имѣли въ виду возстановить такимъ образомъ правильное отдѣленіе желчи, то устранить существующее воспаленіе или подозрѣваемую болѣзнотворную причину (virus), то успокоить желудокъ. Но все это не достигалось, и больные умирали по прежнему. И въ новѣйшее время наблюдали, напр. въ Англіи, самые печальные результаты, никогда же положительнаго успѣха отъ меркуріяльнаго леченія холеры.

§ 14. *Глисты.* Нисшіе, простые организмы, насѣкомыя и т. д. не переносятъ дѣйствія ртути, особенно ея паровъ. Полагали, что то самое будетъ съ глистами; но это дѣлается сомнительнымъ однимъ фактомъ, который сообщилъ Скополи (Бремзеръ), что работники въ ртутныхъ рудникахъ Идріи часто страдаютъ ленточными глистами. Вообще ртуть по видимому только слабящими пріемами выводитъ глисты вмѣстѣ съ фэкальными массами, не дѣйствуя при томъ на нихъ какъ ядъ. Однакожъ во многихъ случаяхъ я наблюдалъ, что мелкіе глисты исчезали на всегда послѣ появленія общихъ дѣйствій ртути.

При изнурительномъ мочеотдѣленіи или медовитомъ мочетеченіи (Diabetes mellitus) испытали между многими другими средствами и ртуть, но также съ весьма сомнительнымъ успѣхомъ, хотя Скотъ, Брера, Франкъ и др. полагаютъ, что они въ правѣ хвалить ее.

d. Способы и правила для употребленія меркуріяльныхъ средствъ.

Понятно, что способъ употребленія и опредѣленіе пріемовъ ртутныхъ препаратовъ соображаются всегда съ терапевтическою цѣлью, которая должна и можетъ быть достигнута ими. Всегда должно помнить, что ртуть, особенно въ рукахъ неопытнаго, составляетъ какъ бы обоюдоострый мечъ, и при большой перемѣнчивости ея дѣйствій и различности болѣзней, противъ которыхъ она выхваляется, дѣло не только въ томъ, чтобы вообще давать ртуть, но и чтобы исполнить это въ свое время надлежащимъ образомъ. Но какъ въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ многіе препараты, претерпѣвая довольно сходныя перемѣны, превращаются нѣкоторымъ образомъ въ одинъ и тотъ же препаратъ, далѣе какъ общія дѣйствія всѣхъ препаратовъ существенно одинаковы, то выборъ ихъ не составляетъ большой важности, въ случаяхъ, гдѣ имѣемъ въ виду общія, а не мѣстныя дѣйствія. *)

*) Ср. Ricord, Gaz. des Hôpit. 16 Sept. 1845.

Только должно помнить, что слюнотеченіе происходитъ скорѣе отъ препаратовъ металлической ртути и вообще легкихъ (т. е. мѣстно весьма мало или вовсе не раздражающихъ) меркуріяльныхъ средствъ; къ нимъ принадлежитъ также одноіодистая ртуть. Гораздо рѣже является слюнотеченіе отъ сулемы, двуіодистой ртути и другихъ мѣстно раздражающихъ или острыхъ препаратовъ, большею частью однакожъ отъ того, что ихъ даютъ въ гораздо меньшихъ пріемахъ, и такимъ образомъ вводится менѣе ртути.

§ 15. *Случаи употребленія различны, смотря по терапевтической* цѣли; такъ меркуріяльныя средства даютъ:

1. Для достиженія *слабительнаго дѣйствія*; съ этою цѣлью употребляются одни легкіе ртутные препараты, и когда слѣдуетъ умножить отдѣленіе кишечнаго канала и открывающихся въ немъ желѣзъ въ незначительной степени, или когда мы намѣрены произвести въ нихъ такъ называемое измѣняющее дѣйствіе (какъ при катаррѣ или воспаленіи ихъ, при крупозныхъ процессахъ и кровавомъ поносѣ), то даютъ легкіе препараты въ малыхъ и среднихъ пріемахъ непродолжительное время. Если же должно возбудить обильное отдѣленіе кишечныхъ желѣзъ и печени (какъ иногда при брюшномъ тифѣ, острыхъ накожныхъ сыпяхъ, воспаленіи мозга, легкихъ, также глистахъ), то даютъ легкіе меркуріяльные препараты въ большихъ, но болѣе рѣдкихъ пріемахъ (до 10 и 20 gr.).

2. Для достиженія общихъ *(конституціональныхъ) дѣйствій* ртути, особенно же при сифилисѣ, воспалительныхъ пораженіяхъ, выпотѣніяхъ, затвердѣніяхъ и гипертрофіяхъ. И тутъ можно различать многіе способы, смотря по степени желаемаго дѣйствія.

Мѣрою для дѣйствія ртути часто служитъ степень происходящаго слюнотеченія, но всего вѣрнѣе соображаться съ перемѣнами самыхъ болѣзней и общимъ состояніемъ больнаго. Тутъ должно еще имѣть въ виду, что слюнотеченіе отчасти бываетъ только явленіе, происходящее вслѣдствіе раздраженія или воспаленія слизистой оболочки рта.

a. Конституціональное дѣйствіе обыкновенно должно достигать *незначительной степени*, но продолжаться довольно долго. Слюнотеченіе вовсе не должно происходить, или слюна можетъ отдѣляться только въ маломъ количествѣ; по этому какъ скоро оно является, слѣдуетъ прекратить употребленіе ртути или же уменьшить пріемы ея. Это такъ называемое *болѣзнеистребительное леченіе* (Extinctionscur), какъ оно введено въ употребленіе для сифилитическихъ и др. особенно монпельескою школою. Меркуріяльныя средства тутъ по большей части употребляются малыми пріемами внутрь, а иногда (въ видѣ мази) на кожѣ, какъ напр. въ воспалительныхъ, эксудативныхъ пораженіяхъ, гипертрофіяхъ, затвердѣніяхъ желѣзистыхъ органовъ, артритическихъ, ревматическихъ страданіяхъ суставовъ, когда въ нихъ образовались выпотѣніе и другіе продукты, даже тофозные, всего же чаще въ первичныхъ и еще болѣе во вторичныхъ сифилитическихъ болѣзняхъ.

Истребительный методъ возникъ въ XVIII столѣтіи какъ реакція противъ злоупотребленія прежняго способа леченія, производящаго слюнотеченіе. Съ другой стороны однакожъ при этомъ — какъ въ послѣдствіи отъ ненависти ко ртути вообще—стали слишкомъ опасаться употребленія ртути въ сифилисѣ, и, прибѣгая къ малымъ пріемамъ, вредили тѣмъ, что такимъ образомъ часто вводили мало по малу въ организмъ большое и вредное ко-

личество ртути, и нерѣдко безъ желаемаго дѣйствія на самую болѣзнь (сифилисъ). Болѣе важенъ этотъ способъ при воспаленіяхъ, потому что тутъ должно избѣгать съ большею осторожностью всякаго отягощенія больнаго ртутью и вмѣстѣ съ тѣмъ слюнотеченія. По этому въ такихъ случаяхъ даютъ малые пріемы (Law доказалъ, что $^1/_{12}$ грана коломеля, принятаго каждый часъ или каждые два часа, уже можетъ произвести весьма сильное дѣйствіе *); наблюдаютъ, если возможно, поражаются ли десны или нѣтъ, и въ первомъ случаѣ уменьшаютъ пріемы. Вообще можно принять за правило, что пріемы должно увеличивать осторожно и мало по малу, и вовсе удерживаться отъ всякаго умноженія ихъ, пока наблюдаются благопріятныя дѣйствія отъ перваго малаго пріема. Употребленіемъ опія и по временамъ слабительныхъ, способствуя при томъ къ испаренію кожи и отдѣленію мочи, можно отчасти предотвращать слюнотеченіе; съ такою же цѣлью прежде прибѣгали къ камфорѣ, хлорнокислому кали и др., а теперь къ іоду (см. дальше). Наконецъ, при первомъ появленіи слюнотеченія должно стараться остановить его приличнымъ мѣстнымъ леченіемъ.

b. Часто нужно произвести болѣе высокія степени общихъ дѣйствій ртути, которыхъ въ острыхъ болѣзняхъ должно достигать большими пріемами скоро, а въ хроническихъ, особенно сифилитическихъ, медленнѣе. Почти всегда слѣдуетъ имѣть въ виду также слюнотеченіе, если не какъ прямую цѣль, то по крайней мѣрѣ какъ мнимый кризисъ; но вообще должно по возможности задерживать и ограничивать слюнотеченіе. Этотъ способъ употребленія извѣстенъ подъ названіемъ *леченія со слюнотеченіемъ* (особенно у сифилитическихъ).

Тутъ при внутреннемъ и наружномъ употребленіи даютъ меркуріяльныя средства въ малыхъ или среднихъ пріемахъ, увеличивая ихъ мало по малу; употребленіе продолжается также при появленіи слюнотеченія, и только спустя нѣкоторое время начинаютъ уменьшать пріемы. — Теперь чаще прибѣгаютъ къ слабымъ степенямъ этого способа, которыя, по видимому, всего приличнѣе при сифилисѣ, потому что большіе пріемы дѣйствуютъ весьма сильно и только исключительно позволяются въ самыхъ злокачественныхъ и упорныхъ случаяхъ вторичнаго сифилиса, угрожающаго скорою опасностью, или гдѣ легкій способъ леченія остался безъ успѣха. Если считаютъ себя въ правѣ пользоваться этимъ способомъ, то его должно выполнить лучшимъ образомъ и съ величайшею осторожностью. Для этого можно установить только общія правила, которыхъ нельзя придерживаться исключительно, такъ какъ они должны измѣняться однимъ или другимъ образомъ, смотря по частному случаю (см. § 12); едва ли нужно упомянуть, что нельзя опредѣлить времени или числа пріемовъ, пилюль и т. д. до полнаго исцѣленія болѣзни.

1. Если нѣтъ особеннаго противопоказанія (напр. опасности болѣзни), то начинаютъ съ такъ называемаго *приготовительнаго леченія*. Оно имѣетъ цѣлью способствовать къ происхожденію конституціональныхъ дѣйствій ртути, и вмѣстѣ съ тѣмъ предохранить организмъ отъ дурныхъ послѣдствій, напр. отъ нарушенія пищеварительныхъ, дыхательныхъ и отдѣлительныхъ процессовъ и пораженія нервной системы. Для этого всего лучше строгая діэта, по обстоятельствамъ скудная пища, сохраненіе и поддерживаніе отправленія кожи; въ желудочно-желчныхъ состояніяхъ предварительное употребленіе слабительныхъ или рвотныхъ, даже кровоизвлеченіе, при извѣстныхъ обстоятельствахъ, могутъ способствовать къ всасыванію меркуріяльныхъ средствъ и такимъ образомъ къ ихъ дѣйствію. Такого же результата можно достигнуть теплыми ваннами при леченіи ртутною мазью. Кромѣ того должно, по возможности, освободить болѣзнь, противъ которой употребляется ртуть, отъ всякаго сопряженія, если это позволяетъ время, и когда слѣдуетъ употреблять меркуріяльныя средства продолжительное время, напр. у сифилитическихъ. — Съ другой стороны не надо терять много времени, иногда весьма дорогаго, на это приготовительное леченіе, особенно въ госпиталяхъ или въ

*) Law. Dublin Journ. 1839. t. 14. 393.

болѣе настоятельныхъ случаяхъ; всегда лучше терять какъ можно менѣе времени; приличныя діэтетическія мѣры и употребленіе нѣсколькихъ ваннъ почти всегда достаточны. Даже пища (и въ началѣ леченія) не должна быть слишкомъ скудна (всего лучше умѣренная мясная, вмѣстѣ съ мучнымъ кушаньемъ и т. п.), потому что послѣ, при появленіи слюнотеченія, больные и безъ того не могутъ хорошо жевать и ѣсть, и такимъ образомъ изнурились бы слишкомъ *). Это особенно заслуживаетъ вниманія у слабыхъ, худощавыхъ, гдѣ всякая попытка строго соблюдать правила Гиппократа «Corpora impura nutriri non debent» довольно опасна.

2. Во время самаго леченія ртутью должно остерегаться всякой простуды, всякаго сквознаго вѣтра, особенно когда уже появилось слюнотеченіе; въ комнатѣ всегда должны быть соразмѣрная температура и чистый воздухъ, пища назначается легкая, но питательная; всѣ испражнительные процессы должны совершаться правильно, что уже полезно въ томъ отношеніи, что такимъ образомъ ртуть скоро и совершенно выдѣляется изъ тѣла. Дыхательные, пищеварительные процессы и т. д. требуютъ во время леченія постояннаго вниманія, чтобы не допустить въ нихъ малѣйшей неправильности. При чрезмѣрномъ слюнотеченіи и изъязвленіи десенъ и т. д. (см. § 6.) должно прекратить употребленіе меркуріяльныхъ средствъ; больнаго тогда перемѣщаютъ въ другую комнату, надѣваютъ ему чистое бѣлье, предварительно сдѣлавъ ему ванну. Мѣстно дѣйствуютъ противъ слюнотеченія полосканіемъ и другими мѣстными средствами (водка съ водою, квасцы, свинцовый и мѣдный купоросъ, кислоты), а внутрь даютъ слабительныя, мочегонныя, опіяты, хининъ, препараты свинца, сѣры и іода,—все однакожъ съ невѣрнымъ успѣхомъ. Вѣрнѣе же кажется натирать десны, когда онѣ начинаютъ опухать и дѣлаются болѣзненными, соляною кислотою (Ricord) или порошкомъ квасцовъ (Velpeau).—Но, по опыту, всѣ эти попытки къ полному прекращенію или предотвращенію слюнотеченія мало или вовсе не полезны, и потому лучше заботиться облегчить страданія, сопровождающія слюнотеченіе (напр. прилежнымъ полосканіемъ горла и рта шалфеемъ, мятою, частымъ употребленіемъ мягкихъ зубныхъ щетокъ и т. п.

3. Иногда слюнотеченіе не доходитъ до надлежащей степени, или исчезаетъ скоро послѣ появленія, и желаемое дѣйствіе на самое пораженіе (напр. сифилитическое) не происходитъ. Тутъ полезно перемѣнять пріемы или ртутные препараты или способъ употребленія, напр. вмѣсто внутренняго употребленія прибѣгнуть ко втиранію, и на оборотъ. Иногда слюнотеченіе вовсе не происходитъ, и потому опасаются (хотя отчасти безъ основанія, см. выше) недостаточнаго общаго дѣйствія ртути. Это явленіе нерѣдко относятъ къ пріимчивости (idiosyncrasia) больнаго, что однакожъ ничего не объясняетъ. Часто причина тому находится въ воспалительномъ пораженіи кишечнаго канала, или другихъ органовъ, въ особенныхъ смѣщеніяхъ кровяной массы и т. д., иногда въ катаррѣ кишекъ и обильномъ поносѣ. Такія болѣзненныя состоянія во всякомъ случаѣ должно по возможности удалить (напр. поносъ эмульсіею, слизью, опіятами), обыкновенно не прерывая при томъ самаго леченія, напр. мазью.—Слюнотеченіе не можетъ служить цѣлебнымъ кризисомъ болѣзни, но cum grano salis мѣрою для законнаго дѣйствія ртути; слишкомъ скорое появленіе, или необыкновенное количество, какъ и съ другой стороны замедленіе слюнотеченія даютъ поводъ опасаться дальнѣйшихъ послѣдствій, потому что все это угрожаетъ неблагопріятнымъ дѣйствіемъ на шанкеръ, накожный сифилисъ и т. д. Подобною мѣрою для благопріятнаго или неблагопріятнаго дѣйствія ртути служитъ также состояніе

*) Ср. G. Kloss. (l. c.), который, и при леченіи мазью, по методу Rust-Louvrier, весьма умѣстно назначаетъ по крайней мѣрѣ хорошій питательный супъ и хлѣбъ, при появленіи слюнотеченія ячменный и овсяный кисель и т. п. (большею частью такъ назыв. въ госпиталяхъ 1/4 порціи), для питья, смотря по обстоятельствамъ, молоко, чай изъ ромашки и др. (часто съ нѣсколькими каплями Гофмана для пріятнаго вкуса). При слюнотеченіи, изъязвленіи десенъ и т. д. Kloss и др. прикладываютъ тонкія пластинки изъ каучука. Такія средства гораздо полезнѣе нежели мнимыя и безуспѣшныя специфическія средства противъ слюнотеченія, какъ напр. сѣра (которою въ соединеніи съ медомъ пользуется еще нынѣ и Рикоръ) вмѣстѣ съ азотною кислотою для питья и отваромъ салата съ немногимъ соляной кислоты для полосканія. См. Gaz. des. Hôpit 9 Févr. 1850.

самыхъ мѣстныхъ (пораженій напр. сифилитическихъ); и потому, при сильномъ леченіи, неумѣстно лишить (напр. прижиганіемъ язвъ и т. д.) возможности судить о дѣйствіи ртути. Мѣстно, при меркуріяльномъ леченіи всѣхъ сифилитическихъ недуговъ, приличнѣе сколь возможно болѣе простыя средства (напр. теплая вода, сливки, невинныя мази, или слабый растворъ сулемы, сѣрая ртутная мазь и т. п.). То самое относится къ переломъ, которые, исчезнувши даже за нѣсколько лѣтъ, иногда являются опять во время втиранія ртутною мазью. Они, впрочемъ, большею частью исчезаютъ также сами собою, и только въ крайнихъ случаяхъ требуютъ обыкновеннаго приличнаго леченія.

c. Прежде старались иногда достигнуть высшихъ степеней общихъ ртутныхъ дѣйствій съ большою скоростью (Methodus mercurialisationis), напр. при воспалительныхъ пораженіяхъ важныхъ органовъ, воспаленіи сердечной сумочки, брюшины, радужной оболочки, гдѣ выпотѣніе и т. д. угрожаетъ скорою опасностью: совѣтовали даже поступать такимъ образомъ для прерванія тифа (Maynde и др.)!

Тутъ даютъ (Reid-Clanny, Velpeau) легкіе препараты ртути, напр. каломель, въ частыхъ и большихъ пріемахъ, и поддерживаютъ дѣйствіе обильнымъ втираніемъ сѣрой ртутной мази (напр. ʒβ—j каждые два часа), пока не появится слюнотеченія. Вейнгольдъ прибѣгалъ къ этому способу при застарѣлыхъ заразахъ («сильное ртутное леченіе» Вейнгольда); однакожъ, по опасности, ему никогда не подражали. Въ острыхъ эксудативныхъ или воспалительныхъ процессахъ, при соразмѣрномъ употребленіи, этому методу приписываютъ много пользы, особенно въ воспаленіи брюшины, сердечной сумочки, въ первыхъ періодахъ глубокихъ флегмонозныхъ нарывовъ (напр. на важныхъ частяхъ тѣла), при ногтоѣдахъ и др. Кто тутъ вообще ожидаетъ положительной пользы отъ ртути долженъ стараться достигнуть конституціональныхъ дѣйствій какъ можно скорѣе, потому что дѣйствовать обыкновеннымъ способомъ употребленія большею частью поздно (см. ртутную мазь). Ср. выше § 9.

e. Наружное употребленія меркуріяльныхъ средствъ.

1. *На кожѣ* (въ видѣ раствора, мази, пластыря), чтобы дѣйствовать мѣстно на больныя части (какъ въ сифилитическихъ, въ воспалительныхъ страданіяхъ кожи, соединительной и другихъ слизистыхъ оболочекъ, при железистыхъ опухляхъ, какъ абортивное леченіе оспы), или чтобы достигнуть общихъ дѣйствій ртути. Въ послѣднемъ случаѣ чаще всего прибѣгаютъ ко втиранію ртутною мазью; рѣже употребляются ванны (съ сулемою) или окуриваніе (киноварью и др.).

Обыковенно такимъ путемъ общія ртутныя дѣйствія достигаются легко и скоро, не отягощая при томъ желудка и кишечнаго канала, что иногда весьма важно (напр. при болѣзненномъ состояніи пищеварительныхъ путей.) Но съ другой стороны леченіе мазью влечетъ за собою многія посороннія обстоятельства, тягостныя для больнаго: оно болѣе всѣхъ производитъ обильное слюнотеченіе, лишаетъ больнаго возможности вести обыкновенный образъ жизни, и выполнимо надлежащимъ образомъ почти только въ больницахъ. Для втиранія всегда выбираютъ сгибы конечностей и другія тонкія части кожи — перемѣняя постоянно мѣста — и заставляютъ самого больнаго, если можно, втирать себѣ мазь. Теплая температура комнаты и, по временамъ, теплыя ванны способствуютъ къ леченію. Смотря по количеству мази, втираемой въ опредѣленное время и по степени желаемаго дѣйствія различаютъ *слабое* и *сильное* леченіе мазью.

a. *Слабое леченіе мазью* принадлежитъ къ такъ называемому болѣзнеистребительному леченію (см. § 15), и его ввелъ въ методическое употребленіе особенно Cullerier. Втираютъ только ʒβ, много ʒj мази въ день, сначала только каждые два дня; когда является слюнотеченіе, то втираніе прекращается, и потомъ начинается снова; при недостаточномъ дѣйствіи

доходятъ до ʒjj, даже ʒjjj въ день (кромѣ того 1 — 3 теплыхъ ваннъ въ недѣлю). Такое леченіе требуетъ много времени, и достаточно только для исцѣленія легкихъ случаевъ, которые уступаютъ также другимъ и болѣе удобнымъ способамъ. Desault старался предотвращать слюнотеченіе, дѣйствуя постоянно слабительными (ялаппою, промывательными); его способъ однакоже оставленъ по основательнымъ причинамъ.

b. *Сильное леченіе мазью* имѣетъ цѣлью достигнуть большими пріемами самыхъ высокихъ степеней меркуріяльныхъ дѣйствій; его ввелъ въ методическое употребленіе Louvrier и потомъ еще обстоятельнѣе Rust. Louvrier велѣлъ втирать ежедневно по ʒjj мази; когда слюнотеченіе продолжалось желаемое время, то втираніе производилось только каждые два дня; въ промежуточные дни онъ назначалъ слабительное. Rust послѣ 8—12 дневнаго приготовительнаго леченія (см. § 15) велѣлъ втирать ʒj—jj мази каждые два дня, по временамъ назначалъ слабительное, въ послѣднюю недѣлю даже каждые 2 дня; и притомъ строгую діэту (3 раза въ день слабый супъ). Леченіе продолжается 25 дней и большею частью достаточны 8—12 втираній; рѣдко ихъ требуется 14 даже 18. Во время леченія являются всѣ признаки сильнаго дѣйствія ртути, лихорадка, осадки въ мочѣ, потъ и т. д.; Rust принималъ ихъ за важныя критическія явленія и стремленія природы, которыя должны обнаруживаться въ опредѣленные дни.

Теперь сильное леченіе мазью употребляется иногда только въ весьма дурныхъ случаяхъ застарѣлой заразы, когда другіе способы остались безуспѣшными, какъ напр. при пораженіяхъ костей, кожи, гортани (въ сифилитической чахоткѣ гортани). При леченіи ихъ не должно придерживаться постоянно одного способа, но слѣдуетъ соблюдать общія правила, а въ подробности, въ опредѣленіи пріемовъ и времени продолженія, соображаться съ предстоящимъ случаемъ. Всегда должно остерегаться слишкомъ изнурить больнаго ртутью или скудною пищею (см. § 15). Бывали случаи, что такіе слишкомъ «методически» измученные больные умирали отъ потери всѣхъ силъ; всякая простуда, всякій сквозной вѣтръ можетъ дѣйствовать весьма пагубно на такихъ больныхъ. Потому, по окончаніи леченія должно, какъ можно скорѣе, давать питательную пищу (Kloss).

c. Cirillo употреблялъ втираніе мазью изъ сулемы (ʒj Subl. на ℥j жира) въ подошвы; сначала втираютъ ʒß p. d. этой мази, а потомъ ʒj. Такимъ образомъ достигаются только легкія степени дѣйствій ртути, которыя однакоже можно произвести другими болѣе удобными и вѣрными методами. Потому этотъ способъ никогда не входилъ въ употребленіе, не смотря, что Гуфеландъ выхваляетъ его.

d. То самое можно сказать объ употребленіи частныхъ и общихъ *ваннъ* съ меркуріяльными средствами. Baumé хвалилъ ножныя ванны съ сулемою (½ gr. и больше на 1 ℔. воды) въ теченіе 2 часовъ; другіе (Kopp, Wedekind) назначали сулему въ общихъ ваннахъ (ʒjj и больше на одну ванну, обыкновенно съ прибавленіемъ нашатыря): — такъ напр. при сифилисѣ, хроническихъ видахъ ломоты, чешуйчатыхъ накожныхъ пораженіяхъ. Хотя нельзя сомнѣваться въ дѣйствительности этихъ ваннъ, онѣ однако вообще не употребляются, потому что нельзя вѣрно опредѣлить количества всосаннаго сублимата, и мы тутъ не можемъ владѣть этимъ средствомъ по произволу.

2. *Окуриваніе*. Для этого употребляли киноварь и др. помощью особенныхъ курительныхъ приборовъ (около ʒj—jjj на каждое окуриваніе); еще лучше были бы каломель (Lalouette), закись ртути (Abernethy) или другіе препараты. Но по невѣрности и опасности этотъ способъ почти оставленъ; только въ хроническихъ пораженіяхъ кожи, особенно сифилитическихъ и застарѣлыхъ случаяхъ вообще, онъ иногда употребляется въ госпиталяхъ.

Больной притомъ сидитъ раздѣтый въ ящикѣ со свободною только головою; ртуть улетучивается на курительномъ приборѣ ящика; больной скоро потѣетъ, остается въ ящикѣ около 20 минутъ, по выходѣ изъ него обтирается тщательно, и окуриваніе повторяется два раза въ недѣлю. Леченіе

продолжается большею частью 4 — 6 недѣль (W. Acton, Lancet Dec. 1850). Тутъ особенно должно остерегаться всякой простуды. Langston Parker*) покрываетъ больнаго, сидящаго на стулѣ, клеенкою, подбитою фланелью, и дѣйствуетъ тогда влажнотеплыми парами ртути, разгорячая воду въ сосудѣ и ртуть на металлической пластинкѣ (при накожныхъ болѣзняхъ черную сѣрнистую ртуть, при изъязвленіяхъ носа или зѣва закись ртути или красную ртутную окись, сильнѣе всѣхъ дѣйствуетъ іодистая ртуть, 5 — 30 gr. p. d.). Parker хвалитъ теперь этотъ способъ какъ самый дѣйствительный и невредный во всѣхъ видахъ заразъ (lues.). Но и тутъ нельзя опредѣлить количества воспринятой ртути; во всякомъ случаѣ такой методъ сомнителенъ при страданіяхъ сердца и легкихъ, и Parker самъ часто даетъ вмѣстѣ съ этимъ сулему, іодистый калій и т. д. внутрь.

Colles (l. c.) разсказываетъ объ одномъ красивомъ, но не менѣе неприличномъ способѣ: смѣшиваютъ киноварь или закись ртути съ воскомъ, и изъ смѣси дѣлаютъ свѣчку, которую зажигаютъ. Подобными способами пользовались уже старые врачи, какъ Rondeletius въ Монпелье, особенно при изъязвленіяхъ носа. Такія окуриванія безполезны въ такъ называемомъ общемъ сифилисѣ, и годны развѣ только въ отдѣльныхъ мѣстныхъ сифилитическихъ пораженіяхъ, особенно полостей носа и рта. Уже Vénot велѣлъ окуривать въ такихъ случаяхъ шалфейными листьями, напитанными ртутью, какъ теперь Duisabo красною ртутною окисью съ опіемъ, змѣинымъ корнемъ и аравійскою камедью. Еще искуственнѣе напр. меркуріальныя сигары: по Бернару сперва растворяютъ никотинъ табака вымачиваніемъ въ кислой водѣ, вымываютъ тщательно листья, высушиваютъ и разрѣзываютъ ихъ, и потомъ примѣшиваютъ сублиматъ съ порошкомъ вытяжки опія. Наконецъ изъ всей массы выкатываются сигарки.

Иногда втирали ртуть (каломель, закись) *въ десны, въ слизистую оболочку рта* (Clark, Hunter, Cruikshank). Этотъ способъ никогда не вошелъ въ употребленіе по понятнымъ причинамъ; кромѣ того тутъ самое мѣсто воспріятія слишкомъ мало и неприлично. Бываютъ еще другіе способы употребленія, принадлежащіе къ старининымъ рѣдкостямъ, напр. посредствомъ гальванизма, промывательныхъ (Bayer), или молока животныхъ, принявшихъ ртуть.

ОТДѢЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ РТУТИ.

1. HYDRARGYRUM DEPURATUM, MERCURIUS VIVUS, МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ, ОЧИЩЕННАЯ ИЛИ ЖИВАЯ РТУТЬ, Hg.

Она жидка, летуча, отъ мелкаго раздробленія и растиранія съ жирными и порошкообразными веществами получаетъ сѣроватый цвѣтъ (Hydr. extinctum). Иногда она не чиста отъ примѣси свинца, висмута и др.; потому въ аптекахъ употребительна только очищенная ртуть.

Дѣйствія ея см. выше (§ 1.). Употреблялась прежде въ большихъ пріемахъ (нѣсколько ℥ до ℔) противъ заворачиванія кишекъ, внутреннихъ грыжъ и подвздошной колики, ущемленныхъ грыжъ съ сильною рвотою, неуступающею никакому другому средству, также послѣ грыжесѣченія, при существованіи грыжевыхъ припадковъ. Теперь не безъ основанія оставлена.

Только въ желудкѣ могутъ дѣйствовать большіе пріемы своею тяжестью, и потому можетъ быть иногда прекращается рвота. Въ кишечный каналъ ртуть входитъ только мало по малу и въ мелкораздѣленномъ видѣ, такъ что тутъ нельзя думать о механическомъ выпрямленіи вторженныхъ частей кишекъ, даже когда вторженіе бываетъ снизу вверхъ. Какое вліяніе тутъ

*) Treatment of secundary syphilis etc. Lond. 1850.

может имѣть холодный металлъ неизвѣстно. Мнимыя исцѣленія вѣроятно основывались нерѣдко на неправильномъ распознаваніи, такъ какъ рвота каломъ и вообще всѣ припадки «подвздошной колики» могутъ обусловливаться различными измѣненіями въ пищеварительномъ снарядѣ. Pauli видѣлъ благопріятныя дѣйствія ртути, которую онъ впустилъ посредствомъ стеклянной трубочки въ мочеиспускательный каналъ при задержаніи мочи отъ стриктуры, гдѣ введеніе катетера не было возможно. *Сортутка серебра* употребляется для наполненія полостей гнилыхъ зубовъ, какъ нѣкогда свинцовыя пластинки.

Aqua mercurialis simplex (s. ad vermes. Decoct. mercurii): вода, кипѣвшая съ металлическою ртутью, содержитъ слѣды ртути (Wiggers), прежде употреблялась противъ круглыхъ глистовъ и др. *).

Hydrargyrum cum creta, cum magnesia (Ph. London. Dubl., ртуть, мелко растертая съ мѣломъ, магнезіею). — Mercurius gummosus Plenkii (Ph. Sax.), *M. Saccharatus* (ртуть, растертая съ камедью, съ сахаромъ). — Подобнымъ образомъ ртуть можетъ быть умерщвлена растираніемъ съ медомъ, сиропомъ, вытяжкою (особенно легко экстрактами, приготовленными воздухомъ) и терпентиномъ. Дѣйствія этихъ препаратовъ тѣ самыя какъ отъ легкихъ меркуріяльныхъ (ср. каломель); въ большихъ пріемахъ они производятъ поносъ. Въ Германіи они почти вовсе не употребляются, по крайней мѣрѣ не официнальны; въ Англіи они преимущественно даются дѣтямъ, вообще какъ у насъ каломель. Пріемъ: gr. jj — xx; въ порошкѣ. То самое относится къ слѣдующему препарату.

Pilulae ceruleae s. hydrargyri (blue pills Англичанъ), составленныя изъ ртути, розоваго варенія, вытяжки солодкокорня; 3 пилюли содержатъ около gr. j ртути. Онѣ въ Англіи часто употребляются. какъ во Франціи пилюли Sedillot, отчасти какъ слабительное по 5—15 gr. (запивая наливкою сенны), и отчасти для достиженія общихъ дѣйствій, какъ отъ каломеля и др. Collier недавно хвалилъ свои pil. hydrargyri ferrugineae (окиси желѣза ʒj, ртути ʒjj, растертыя съ ʒjjj розоваго варенья). По содержанію желѣза ртуть дѣйствуетъ лучше на хлоротическихъ и золотушныхъ (?!). Collier употреблялъ этотъ hydr. ferratum, s. martiale также снаружи.

Unguentum hydr. cinereum (s. mercuriale, s. neapolitanum), Сѣрая ртутная мазь.

Около 2 частей ртути на 2 ч. свинаго жира и 1 ч. сала. По прежнимъ фармакопеямъ въ этой смѣси содержится еще терпентинъ, и во всѣхъ старыхъ (прогорклыхъ) препаратахъ нашихъ аптекъ также закись ртути въ соединеніи съ жирными кислотами (Guibourt, Christison, Buchner и др.).

Эта мазь дѣйствуетъ (и употребленная внутрь) какъ легкій меркуріяльный препаратъ, и производитъ не только мѣстныя, но и общія дѣйствія ртути. Прежде ее давали также внутрь (Cullerier, Bierkowsky) въ видѣ пилюлей или болюса.

Теперь ею пользуются только снаружи для втиранія и т. д. при воспалительныхъ пораженіяхъ различныхъ частей, при рожѣ, ногтоѣдѣ, воспаленіи брюшины, печени, легкихъ, при крупѣ, головной водянкѣ и др.: далѣе для перевязыванія сифилитическихъ язвъ; какъ абортивное средство (abortivum s. ectroticum) противъ оспы; при выпотѣніяхъ (hydrocele, hydrarthros. etc.), желѣзистыхъ опухляхъ, затвердѣніяхъ, гипертрофіяхъ, сифилисѣ (см. выше леченіе мазью), нервныхъ страданіяхъ (tetanus, hydrophobia) и т. д.; наконецъ для истребленія червяковъ, вшей

*) Ср. Pleischl, Oesterr., medic. Jahrb. Dec. 1844.

и т. п. При втираніи она иногда производитъ эритематозное воспаленіе кожи, рожу, даже опасную.

Пріемъ: Смотря по желаемому дѣйствію, втираютъ ʒβ—j, даже вдвое больше, и лучше безъ всякой примѣси. Но иногда соединяютъ ее съ наркотическими (опіятами, бѣленою), или раздражающими веществами (камфорою, амміакомъ). Смѣсь изъ 30 граммовъ сѣрой мази съ 8 гр. жженной извести и 4 гр. нашатыря, сѣры āā менѣе портитъ бѣлье и не такъ скоро производитъ слюнотеченія (Cazenave). Такъ какъ мыло способствуетъ къ дѣйствію сѣрой мази, то Бухнеръ недавно предложилъ вмѣсто ея *маслянокислую закись ртути* (получаемую при разложеніи азотнокислой окиси ртути растворомъ венеціянскаго мыла и смѣшеніемъ осадка съ жиромъ).

Въ настоятельныхъ случаяхъ можно брать означенный пріемъ по нѣскольку разъ въ сутки. При (родильномъ) воспаленіи брюшины Вельпо велѣлъ втирать каждые 2 часа по 8 — 12 gr., и внутрь 1 — 2 gr. каломеля, и все это оставлять только по появленіи слюнотеченія. Privot хвалитъ, въ позднѣйшихъ періодахъ воспаленія мозга, втираніе кускомъ мази съ волошкій орѣхъ въ стриженную голову каждый часъ (Bullet. thérapeut. 1848); Nicholas увѣряетъ, что излечилъ крупъ въ послѣднихъ періодахъ втираніемъ въ шею большихъ пріемовъ каждые 2 часа — до ℥jj въ 36 час. — (Bull. thérap. Janv. 1851). При перелояхъ Пьяковъ вводитъ въ мочеиспускательный каналъ свѣчки изъ свернутыхъ полосокъ холстины, намазанныя этою мазью. Simpson употребляетъ ее для маточныхъ колецъ (съ бѣлымъ воскомъ āā 8 граммовъ) при различныхъ измѣненіяхъ матки и ея шейки. (Употребленіе этой мази противъ оспы см. ртутный пластырь).

Emplastrum Hydr. s. mercuriale, ртутный пластырь.

Глетный пластырь, желтый воскъ, терпентинъ и около 1/4 ч. (умерщвленной терпентиномъ) ртути (Ph. Bor); цвѣтъ сѣропепельный.

Онъ рѣдко только еще употребляется снаружи, на желѣзистыхъ опухляхъ и т. д. (см. ung. mer.). Прежде старались также достигнуть имъ общихъ меркуріяльныхъ дѣйствій, и дѣлали даже изъ него подштанники для сифилитическихъ! Онъ производитъ мѣстное раздраженіе и потому неудобенъ. *)

Важно свойство этого пластыря (или лучше Empl. de Vigo, весьма сложный меркуріяльный пластырь) и ртутной мази уничтожать пупырышки и весьма недавно образовавшіеся прыщики при оспѣ, пузырки при поясовидной рожѣ и т. д. (Serres, Briquet, Barbier, Champouillon и др.), свойство, которое должно приписывать одной ртути, потому что другіе пластыри не такъ дѣйствуютъ. Иногда удавалось прекратить дальнѣйшее развитіе оспы, и рубцы не оставались: часто можно такимъ образомъ предотвращать оспенное воспаленіе глазъ и нарываніе вѣкъ. Чтобы вѣрнѣе дѣйствовать, должно наложить пластырь съ самаго начала, прежде нежели успѣли образоваться прыщики; даютъ ему лежать 5—8 дней (возобновляя по временамъ), наблюдая за другими дѣйствіями ртути, особенно за слюнотеченіемъ. По Champenois (Bullet. thér., Juill. 1849) этотъ пластырь растопляется на слабомъ огнѣ или въ водяной банѣ, и въ такомъ жидкомъ видѣ имъ намазывается

*) Не смотря на то Рикоръ часто пользуется этимъ способомъ, т. е. онъ покрываетъ всю кожу больнаго полосками ртутнаго пластыря; при этомъ онъ иногда наблюдалъ неожиданныя благопріятныя дѣйствія. Gaz. des Hôpit. 1845. № 108,114.

лицо и вѣки (до края ихъ) каждые 4 часа корпійною кисточкою, а свободные края вѣкъ ртутною мазью (напр. Regent-а). Чтобы волосы не прилипали къ пластырной массѣ, ее покрываютъ на лицѣ холстинкою; можно также положить куски холстины подъ отверстіями носа, рта и глазъ, намазывая ихъ пластыремъ. Но послѣднее слишкомъ тягостно и возбудительно, особенно для дѣтей. Потому лучше помазать лицо и т. д. ртутною мазью, которую нужно сдѣлать погуще, чтобы препятствовать растопленію и стеканію ея по кожѣ. Съ этою цѣлью Baudelocque смѣшиваетъ 24 ч. мази съ 10 ч. воска и 6 ч. вара; Bricquet ℥j мази съ ℥jj крахмала, тоже дѣлаетъ Bennet, Med. Timest. 21.

2. Ртуть съ сѣрою.

Cinnabaris, Sulphuretum, s. Bisulphuretum hydrargyri (*Hydr. sulphuratum rubrum*). *Киноварь. HgS.*

Плавка, улетучивается совершенно въ жару, развивая сѣрнистую кислоту. Иногда въ ней подмѣшанъ сурикъ, реальгаръ, драконова кровь, кирпичный порошокъ; давать внутрь можно только искуственную киноварь, *C. factitia, artificialis*, получаемую растопленіемъ ртути съ сѣрою и т. д.

По Орфилѣ и др. киноварь (также *минеральный эѳіопъ, aethiops mineralis, hydr. sulphur. nigrum*), даже въ большихъ пріемахъ, не производитъ ни мѣстныхъ, ни другихъ дѣйствій; притомъ, какъ нерастворимыя тѣла, эти сѣрнистыя соединенія, по видимому, не претерпѣваютъ никакихъ перемѣнъ въ кишечномъ каналѣ.

Противоположныя наблюденія (Smith, прежде самъ Орфила) объясняются вѣроятно инородными примѣсями, сублиматомъ и др. (Orfila. Arch. gén. de méd. 1829). Однакожъ кажется, что эѳіопъ можетъ причинить слюнотеченіе и т. д.

Киноварь употребляется еще только для окуриванія (см выше), при чемъ она большею частью разлагается на металлическую ртуть и сѣрнистую кислоту. Для окуриванія служатъ особенные ящики (напр. Galès), устроенные такимъ образомъ, что пары не могутъ выходить, и должны сообщаться дыхательнымъ путямъ больнаго. Hawkins хвалитъ ихъ и при гортанной чахоткѣ сифилитическаго происхожденія, по ℥β—j разъ или два раза въ день. Должно помнить, что при этомъ образуется сѣрнистая кислота. Прежде давали *черную сѣрнистую ртуть* (aethiops mineralis) также внутрь при золотухѣ, какъ слѣдующій препаратъ, и Serres, Becquerel (Gaz. méd. № 37. 1850) хвалятъ ее противъ тифозной лихорадки и оспы, по 1 — 2 gr. въ день, въ порошкѣ и пилюляхъ.

Hydrargyrum et stibium sulphurata, aethiops antimonialis, эѳіопъ сюрмяной: соединеніе сѣрнистой ртути съ сѣрнистою сюрьмою; цвѣтъ сѣровато-черный; нерастворимъ въ водѣ, сгараетъ на воздухѣ, освобождая пары ртути и сѣрнистой кислоты. По малой дѣйствительности онъ относится къ предъидущимъ препаратамъ; но не смотря на то, его даютъ иногда золотушнымъ дѣтямъ и въ хроническихъ болѣзняхъ кожи. Пріемъ былъ по нѣскольку gr., ℈j и больше на день, въ порошкѣ, пилюляхъ, большею частью cum conio maculato, dulcamara и т. п.

3. Ртуть съ іодомъ.

a. *Hydrargyrum jodatum flavum. Іодистая ртуть.* Hg_2J.

(*Iodetum hydrargyrosum s. Protoioduretum mercurii*).

Получается растираніемъ ртути съ іодомъ и немногимъ алкоголемъ (также при осажденіи раствора азотнокислой закиси ртути іодистымъ каліемъ). По

Mialhe въ ней всегда примѣшана двуіодистая ртуть (раздражающій препаратъ), которая однакожъ выдѣляется раствореніемъ въ алкоголѣ. — Цвѣтъ зеленовато-желтый: нерастворима въ водѣ и алкоголѣ, но растворяется въ эѳирѣ и растворѣ іодистаго калія. Содержаніе іода измѣняется, смотря по образу приготовленія, и дѣйствіе по этому также бываетъ различно.

Въ среднихъ и большихъ пріемахъ (20—30 gr.) она производитъ остро раздражающее дѣйствіе, и даже можетъ причинить воспаленіе желудка и кишекъ (Cogswell); по всасываніи она производитъ обыкновенныя дѣйствія ртути (іода?), слюнотеченіе и т. д.

Она легко превращается въ двуіодистую ртуть отъ вліянія органическихъ веществъ, особенно прогорклаго жира, также отъ бѣлковыхъ веществъ, на что должно обратить вниманіе при ея употребленіи.

Ее давали внутрь и снаружи при золотухѣ, сифилисѣ, особенно дѣтямъ (Lugol, Biett, Ricord), сифилитически-золотушнымъ лицамъ, въ хроническихъ пораженіяхъ кожи (psoriasis, lupus, framboesia).

Полагали достигнуть такимъ образомъ дѣйствій ртути и іода вмѣстѣ, что однакожъ не удается; она дѣйствуетъ какъ другія меркуріяльныя средства, и какъ въ ней отчасти содержится двуіодистая ртуть, то она средство невѣрное.

Пріемъ: gr. j, нѣсколько разъ въ день; дѣтямъ gr. $^1/_6$—$^1/_3$, въ порошкѣ и пилюляхъ.

Rp. Protojodur. mercur. gr. vj, Extr. Guajaci gr. 48, Extr. liquir. ℥ß. f. pil. № 48 (Ricord, при сифилисѣ дѣтей.).

Снаружи этотъ препаратъ употребляется (кромѣ упомянутыхъ случаевъ) также противъ лишайныхъ разъѣдающихъ язвъ (lupus, ulcus serpiginosum), опухлей въ суставахъ, даже въ невралгіи (Scott), въ видѣ мази около ℨj на ℥j—jj жира (10—15 gr. въ день). Когда мазь принимаетъ желтооранжевый цвѣтъ, то она содержитъ двуіодистую ртуть (см. дальше), и тогда дѣйствуетъ острѣе обыкновеннаго, даже ѣдко. Но и сама по себѣ, безъ содержанія двуіодистой ртути, эта мазь имѣетъ болѣе или менѣе мѣстно раздражающее дѣйствіе, и въ большихъ пріемахъ, употребленная на большомъ пространствѣ, она иногда производитъ слюнотеченіе.

b. *Hydrargyrum bijodatum rubrum, Двуіодистая ртуть, HgI.*

(*H. periodatum, Jodetum hydrargyricum. Deutojoduretum s. Perjodidum hyd*).

Получается при осажденіи сулемы іодистымъ каліемъ, также растираніемъ ртути съ іодомъ и виннымъ спиртомъ. Часто смѣшана съ киноварью. Цвѣтъ яркокрасный, при разгоряченіи желтый; въ водѣ трудно или вовсе не растворима; но растворяется въ алкоголѣ, растворѣ іодистаго калія, поваренной соли, щелочей и солей ртути.

Мѣстно она дѣйствуетъ остро раздражая, даже ѣдко и въ этомъ отношеніи близко подходитъ къ сулемѣ. Общія дѣйствія ея какъ отъ всѣхъ меркуріяльныхъ средствъ, можетъ быть также какъ отъ іода (вслѣдствіе разложенія въ кишечномъ каналѣ, въ крови). Къ внутреннему ея употребленію, кажется, никогда нѣтъ показанія; но тѣмъ не менѣе ее давали внутрь и снаружи, какъ предыдущій препаратъ, въ золотушныхъ, сифилитическихъ и хроническихъ накожныхъ страданіяхъ.

Пріемъ. gr. $^1/_{12}$ — $^1/_6$, постепенно увеличивая, растворенная въ алкоголѣ, эѳирѣ.

Rp. Hydr. bijodat. gr. xjj, solve in Spit. vin ℥j S. принимать 10—15 капель съ водою и виномъ.

Порошкообразная форма менѣе прилична для такого сильно дѣйствующаго средства; если давать въ пилюляхъ, то должно растворить ее въ алкоголѣ q. s., и прибавить сахару и проскурнячнаго или солодковаго корня (althеае, liquiritiae).

Снаружи употребляется она противъ золотушныхъ, сифилитическихъ и раковыхъ язвъ, tinea (porrigo lupinosa), lupus, lichen, leucoma, blepharitis chronica, neuralgia (Scott, Romberg) и т. д.

Пріемъ различенъ, смотря по мѣстному страданію и по органу воспріятія; для легкой степени дѣйствія считаютъ около gr. j на ℥ß—j жира, а для сильнѣйшей степени 1 ч. на 5—10 ч. жира (℥j на ℥j). Biett употреблялъ ее на язвахъ въ видѣ пастилы съ масломъ сладкихъ миндалей и жиромъ; Cazenave беретъ напр. при lupus ℥ß—j hydr. bijodat. на ℥j жирнаго масла со свинымъ саломъ, и намазываетъ этимъ каждые 6—8 дней только на одномъ непространномъ мѣстѣ, чтобы такимъ образомъ избѣгать слишкомъ сильнаго раздраженія (Annal. des malad. de la peau etc. Dec. 1850). Landerer намачиваетъ табакъ (безъ никотина) эѳирнымъ растворомъ двуіодистой ртути, и дѣлаетъ изъ него сигарки для одержимыхъ сифилитическими язвами зѣва или носа (см. сулему).

По Bouchardat двуіодистая ртуть, какъ всѣ трудно или вовсе нерастворимые препараты ртути, образуетъ съ іодистымъ каліемъ двойную соль, *іодортутный калій*, hydrargyrojodidum potassii s. hydr. bijodatum cum kalio jodato *), который легко растворяется въ водѣ и т. д., и употребляется особенно Psche-емъ (подъ именемъ jodohydrargyrate de potassium) въ растворѣ и пилюляхъ противъ сифилиса, въ тѣхъ самыхъ пріемахъ, какъ двуіодистая ртуть. Channing давалъ почти то самое соединеніе противъ легочной чахотки, и говоритъ, что не безъ успѣха; Gibert хвалитъ его въ видѣ сиропа противъ сифилитическихъ изъязвленій кожи, пораженія костей и золотухи (1 ч. hydr. bijod., 50 ч. jodet. potassii и воды āā на 2400 Syrup. Sacchari, по 1—2 столовыхъ ложекъ въ день; также въ пилюляхъ съ аравійскою камедью и медомъ). Снаружи это соединеніе можно употреблять какъ сулему, и въ такихъ же пріемахъ, для глазныхъ и другихъ примочекъ (какъ напр. Bewley и Evans). *Jodum chloratum hydrargyratum* (Boutigny и др.). Каломель и сулема, по видимому, могутъ соединяться въ различныхъ пропорціяхъ съ іодомъ въ красный и красноватожелтый нерастворимые порошки. Онъ раздражаетъ и дѣйствуетъ даже ѣдко; уже прежде употреблялся онъ какъ секретное средство, сплавленный, подобно адскому камню, въ цилиндрахъ, а теперь противъ желѣзистыхъ опухлей, золотушныхъ язвъ и воспаленія глаза, далѣе противъ раковыхъ опухлей (Recamier, Boutigny, Rochard и Sellier) и розовой сыпи, въ видѣ мази снаружи, около 1 ч. на 20 ч. жира; joduretum chloridi mercurii также внутрь, въ видѣ пилюль и сиропа **).

Соединеніе двуіодистой ртути съ морфіемъ (Bouchardat); дѣйствуетъ, говорятъ, весьма сильно (ср. сулему), но оно мало извѣстно.

Ртуть съ бромомъ: a. Hydrargyrum bromatum, бромистая ртуть, Hg_2Br, получается при осажденіи азотнокислой закиси ртути бромистымъ каліемъ, или возгонкою ртути и брома. Цвѣтъ бѣлый; нерастворима въ водѣ и алкоголѣ.

Дѣйствія ея какъ отъ другихъ легкихъ меркуріяльныхъ (напр. каломеля). Бромъ тутъ, по видимому, ничего не дѣйствуетъ. Въ среднихъ пріемахъ (6—10 gr.) она производитъ поносъ, иногда съ болью въ кишкахъ, и отвращеніе. Бромистая ртуть отличается отъ другихъ меркуріяльныхъ тѣмъ, что менѣе скоро производитъ слюнотеченіе (Werneck)? Ее изрѣдка употребляютъ въ сифилисѣ, крупѣ, воспаленіи печени и т. д.; и тутъ, кажется, она дѣйствуетъ какъ каломель, и потому излишня.

*) Этимъ, можетъ быть, объясняется наблюденіе Фрика, что каломель производилъ сильное воспаленіе глазъ у больныхъ, пользованныхъ имъ іодомъ (превращеніе каломеля въ *двуіодистую ртуть*?).

**) Ср. напр., Gaz. des Hôpit. № 140. 1851. Rochard, l'Union. № 153. 1851.

Пріемъ gr. j — jj, нѣсколько разъ въ день, какъ слабительное gr. v — vj; въ порошкѣ и пилюляхъ.

b. *Hydrargyrum bibromatum*, *Двубромистая ртуть*, $HgBr$. Получается раствореніемъ окиси ртути въ бромоводородной кислотѣ; прямымъ соединеніемъ въ жару при точкѣ кипѣнія и т. д. Бѣлоблестящая, кристаллическая масса, трудноратворимая въ водѣ, алкоголѣ и эѳирѣ.

Мѣстно, уже въ малыхъ пріемахъ (нѣсколько gr.), она дѣйствуетъ, какъ сулема, остро раздражая, даже ѣдко; она въ этомъ отношеніи превышаетъ двуіодистое соединеніе. Въ случаѣ отравленія ею можно употреблять противоядіемъ бѣлокъ, какъ при сулемѣ (Höring). Терапевтически ее изрѣдка испытывали въ сифилисѣ, струпѣ на головѣ (porrigo, tinea favosa), какъ сулему.

Пріемъ: gr. $^{1}/_{16}$, постепенно увеличивая; всего лучше растворъ въ водѣ (напр. Hydr. bibromat. gr. jj Aq. destill. ℥jj, 15 (–100) капель въ день; также въ эѳирѣ, алкоголѣ. Снаружи изрѣдка въ сифилитическихъ и другихъ хроническихъ болѣзняхъ кожи, особенно паршивости, точно какъ двухлористая и двуіодистая ртуть (см. ихъ).

Hydrargyrum cyanatum s. *bicyanatum*, *Синильнокислая ртуть*, *Двуціанистая ртуть*, $HgCy$. Получается смѣшеніемъ синильной кислоты съ окисью ртути; кристаллическая, на воздухѣ постоянная масса; растворяется трудно въ винномъ спиртѣ, легче въ водѣ, особенно кипячей. Мѣстно она раздражаетъ, однакожь не сильно и непостоянно, хотя введенная въ желудокъ часто производитъ рвоту *); въ большихъ пріемахъ она даже можетъ причинить воспаленіе желудка и кишекъ. По всасываніи, синильнокислая ртуть дѣйствуетъ почти какъ синильная кислота: являются судороги, одышка, обморокъ и наконецъ смерть (отъ пріостановленія дыхательнаго процесса, кровообращенія: Ollivier, Orfila, Coulon). При продолжительномъ употребленіи малыхъ пріемовъ происходитъ слюнотеченіе (такъ какъ нѣтъ настоящаго противоядія, то въ случаѣ отравленія ею, леченіе послѣ предварительнаго извлеченія яда, чисто симптоматическое).

Давали иногда синильнокислую ртуть въ сифилисѣ, невралгическихъ страданіяхъ, боляхъ костей сифилитическаго происхожденія, недугахъ печени и т. д.; тутъ, по дѣйствію, она сходствуетъ съ сулемою, впрочемъ мѣстно не такъ сильно раздражаетъ (Brera, Chaussier, Parent). Пріемъ: gr. $^{1}/_{12}$ — $^{1}/_{4}$, нѣсколько разъ въ день въ водяномъ растворѣ или пилюляхъ и порошкѣ. Снаружи пользовались ею противъ сифилитическихъ язвъ зѣва, также противъ сифилитическихъ и другихъ хроническихъ страданій кожи (eczema, acne и т. д.), воспаленія вѣкъ и соединительной оболочки глаза, gr. xv—xx на ℥j жира, gr. j — vj на ℥j воды.

4. Ртуть въ соединеніи съ хлоромъ.

a) *Hydrargyrum chloratum mite*, *Сладкая ртуть*, *Каломель*, Hg_2Cl.

(*Protochloretum hydrargyri*, *Mercur. dulcis*).

Добываніе: 1) *сухимъ путемъ*, черезъ возгонку сулемы со ртутью (въ новѣйшее время часто сгущаютъ притокомъ водяныхъ паровъ развившіеся пары каломеля, который притомъ осаждается въ видѣ бѣлаго порошка: C. à la vapeur); 2) *мокрымъ путемъ*, при осажденіи кислой азотнокислой или сѣрнокислой закиси ртути поваренною солью. Не растворяется въ водѣ, алкоголѣ и эѳирѣ; улетучивается въ жару; отъ свѣта принимаетъ сѣрый цвѣтъ (отчасти отъ возстановленія).

Каломель дѣйствуетъ какъ легкое меркуріальное средство, скорѣе всѣхъ производитъ тошноту и рвоту, особенно приготовленный мокрымъ путемъ. Въ малыхъ пріемахъ онъ мѣстно дѣйствуетъ немного на кишечный каналъ; но, употребленный значительное время, онъ обнаруживаетъ

*) Въ желудкѣ ціанокислая ртуть, по видимому, разлагается, и дѣйствуетъ потомъ какъ синильная кислота (Letheby); окись ртути (какъ сулема) входитъ въ соединеніе съ бѣлковиною.

конституціональныя дѣйствія ртути. Въ большихъ пріемахъ (5 — 20 gr.) онъ производитъ поносъ, нерѣдко смѣшанный съ желчью.

Случалось, что принимали нѣсколько драхмъ, даже ℥j безъ дурныхъ послѣдствій, но съ другой стороны иногда относительно малые и немногіе пріемы производили воспаленіе желудка и кишекъ, какъ и общія дѣйствія ртути. Тутъ, можетъ быть, въ каломелѣ была примѣсь сулемы, вслѣдствіе неправильнаго его приготовленія, или часть его въ желудкѣ превратилась въ сулему, при содѣйствіи особенныхъ благопріятствующихъ обстоятельствъ *).

Бываютъ ли особенныя характеристическія испражненія отъ каломеля (Calomelstühle) не извѣстно, потому что зеленовато-сѣрое окрашеніе ихъ, которое, впрочемъ, весьма непостоянно, наблюдается и въ другихъ случаяхъ, и Simon, Heller и др. нашли въ испражненіяхъ, кромѣ зеленаго жира и т. д., желчныя вещества, но не ртуть (и Бухгеймъ приписываетъ это окрашеніе примѣшанному въ большомъ количествѣ пигменту желчи; по Höfle подобное окрашеніе происходитъ отъ стиранія каломеля съ желтыми фекальными массами).

Каломель имѣетъ распространенное терапевтическое употребленіе (Calomelomania **):

a) Какъ слабительное въ различныхъ болѣзняхъ; часто его предпочитаютъ передъ другими чистительными средствами, когда желаютъ усилить отдѣленіе желчи, или произвести отвлекающее дѣйствіе на другіе органы, какъ въ страданіяхъ печени, желтухѣ, водянкѣ, въ нѣкоторыхъ разстройствахъ пищеварительныхъ процессовъ, катаррѣ желудка и кишекъ, въ такъ называемомъ желчномъ поносѣ, желтой горячкѣ, болѣзняхъ кожи, мозга и т. д.

И какъ слабительное, каломель можетъ произвести болѣе или менѣе общія ртутныя дѣйствія, особенно въ малыхъ и частыхъ пріемахъ. Поэтому пользуются имъ, какъ слабительнымъ, особенно въ случаяхъ, гдѣ мы желаемъ достигнуть общихъ дѣйствій, или гдѣ такія по крайней мѣрѣ не вредятъ; но не должно упускать изъ виду предостереженія J. Франка относительно злоупотребленія каломеля, какъ слабительнаго.

b) *Въ различныхъ видахъ тифа* (Dothienenteritis, typhus abdominalis, febris typhoidea et mucosa, pneumotyphus etc.).

Уже Chisholm, Reil, теперь Bright и др. хвалили тутъ каломель въ малыхъ и среднихъ, а другіе (Hamilton, Delaroque, Wedemeyer, Lesser и др.) въ большихъ слабительныхъ пріемахъ. Многіе не могутъ нахвалиться успѣхами этого средства, другіе же противорѣчатъ имъ, такъ что еще нѣтъ положительныхъ опытовъ, по которымъ можно было бы вѣрно судить о столь различныхъ наблюденіяхъ (см. выше § 13.). Пока можно принять съ вѣроятностью, что каломель часто тутъ обнаруживаетъ полезное дѣйствіе, особенно при совмѣстныхъ разстройствахъ отдѣленія печени и слизистой оболочки кишекъ, при воспалительныхъ и такъ называемыхъ желудочно-желчныхъ сопряженіяхъ. Но вліяніе большихъ пріемовъ каломеля на самую болѣзнь, на изъязвленіе кишечнаго канала и т. д. не надежно, хотя восторженные приверженцы утверждаютъ, что употребленные съ самаго начала, они прекращаютъ, напр., поносъ, уменьшаютъ силу желудочныхъ и мозговыхъ припадковъ, жаръ, учащеніе пульса, — словомъ, ослабляютъ лихорадку, и уско-

*) Ср. Taylor, Report of the progress of toxicology etc., въ Forbe's Review Oct. 1844. Bonnewyn видѣлъ смерть одного больнаго съ припадками отравленія сулемою отъ 5 gr. каломеля, принятаго съ вареньемъ крыжевника. (Presse med. № 51. 1851.).

(** Весьма справедливо Chomel называетъ это средство панацеею (всецѣлительнымъ лекарствомъ) огромнаго медицинскаго запаса, и почти должно думать, что изрѣдка еще бываютъ врачи, которые вѣрятъ во всеобщія средства.

ряютъ исцѣленіе самой болѣзни. Но это, во всякомъ случаѣ, значитъ увѣрять больше, нежели можно доказать или почитать вѣроятнымъ.

Также несправедливо принимать означенный способъ употребленія въ тифѣ за эмпирическій, потому что этотъ терминъ можно примѣнить ко всѣмъ терапевтическимъ способамъ, особенно при тифѣ. Но не успѣли еще рѣшить въ пользу большихъ или малыхъ пріемовъ наблюденіями у постели тифозныхъ больныхъ; большинство хорошихъ наблюдателей, по видимому, нашли полезнѣе дѣйствовать тутъ менѣе сильно и только чисто симптоматически, палліативно. Притомъ въ новѣйшее время пристрастіе къ вышеозначенному способу леченія совершенно прекратилось. Часто и тутъ являлись слюнотеченіе и другія дурныя дѣйствія отъ каломеля въ слабительныхъ пріемахъ, и тифъ несомнѣнно такая болѣзнь, гдѣ не слѣдуетъ играть такими средствами, какъ ртуть.

Такъ теперь, между прочими, S. B. Graham въ Южной Каролинѣ отвергаетъ ртуть какъ вредное средство при тифѣ (даже hydr. cum creta), особенно для желудка и кишекъ (Charleston med. Journ. 1851); и Siebert считаетъ каломель неприличнымъ въ брюшномъ тифѣ, по крайней мѣрѣ, когда уже появились значительныя пораженія кишечнаго канала (Deutsche Clinik. № 18. 1851).

Въ желтой лихорадкѣ, чумѣ, азіятской холерѣ, кровавомъ поносѣ, вообще въ эпидемическихъ, эндемическихъ и міязматическихъ лихорадкахъ—какъ онѣ особенно наблюдаются въ жаркихъ странахъ, — давали каломель, то «qua alterans» (часто съ опіемъ, особенно англійскими врачами), то «qua purgans» (Griffin, напр. въ холерѣ, съ самого начала по Эj—jj каждый часъ!) и даже какъ предохранительное средство. Мнимый успѣхъ, вѣроятно, и тутъ основывался на неправильныхъ наблюденіяхъ и заключеніяхъ.

То самое относится къ его употребленію противъ *перемежающейся лихорадки*, особенно четыредневной, съ хининомъ, или безъ него (Willis, Selle и др.).

c) Для дѣтей каломель (самъ собою или съ ялаппою и т. п.) служитъ сильнымъ слабительнымъ; почти ничто другое переносится ими такъ легко въ достаточныхъ пріемахъ. Онъ нерѣдко также употребляется для выведенія глистовъ (часто съ ялаппою, цытварнымъ сѣменемъ, мужскимъ папоротникомъ).

d) Въ различныхъ воспалительныхъ страданіяхъ даютъ каломель для достиженія общихъ дѣйствій (см. § 9): противъ croup *), diphtheritis, laryngitis, angina tonsillaris, ophthalmia, pneumonia, cephalitis, hydrocephalus, hepatitis (предъ образованіемъ нарывовъ), febris puerperalis (но когда обнаружилась настоящая phlebitis uterina, и тифозные припадки достигнули уже высокой степени, то во всякомъ случаѣ меркуріяльныя дѣйствія вредны).

При *кровавомъ поносѣ* можно допустить употребленіе каломеля только въ легкихъ спорадическихъ случаяхъ; но всѣ меркуріяльныя средства неумѣстны при эпидемическихъ видахъ поноса, также въ позднѣйшихъ періодахъ, когда уже образовались струпья, значительное нагноеніе слизистой оболочки кишекъ, воспаленіе венъ, и наступило изнеможеніе.

Каломель рекомендуютъ противъ *воспаленія кишекъ* (если не нужно опасаться слабительнаго дѣйствія), также противъ *поноса* дѣтей. Въ легкихъ случаяхъ первичнаго и вторичнаго *сифилиса*, каломель весьма часто служитъ какъ самое легкое изъ меркуріяльныхъ средствъ; для запущенныхъ дурныхъ случаевъ онъ менѣе годенъ. Изрѣдка его давали въ упорныхъ, хроническихъ *болѣзняхъ кожи*, особенно чешуйчатыхъ (psoriasis, lepra). Наконецъ изъ прочихъ хроническихъ страданій находили каломель полезнымъ особенно въ *золотухѣ* (напр. съ желтосюрьмянною сѣрою), и въ *водянкѣ* (напр. при сопряженіи со страданіями печени).

*) Бертонъ рекомендовалъ противъ крупа каломель съ квасцами (ana 1 decigramm p. d. Каждый часъ или $1^1/_2$ часа. Gaz. des Hôpit. № 27. 1850).

Мы увлеклись бы слишкомъ, если бы стали тутъ излагать подробно всѣ показанія къ употребленію каломеля во всѣхъ этихъ видахъ болѣзней, и критически разбирать всѣ противорѣчащіяся мнѣнія, даже опытныхъ врачей, относительно этихъ показаній; притомъ сюда относится все, что было сказано во введеніи. Если сообразить различности болѣзней, противъ которыхъ выхваляли это средство (при запорѣ и поносѣ, при крупѣ и водянкѣ, въ пневмоніи, тифѣ, золотухѣ, кровавомъ поносѣ, противъ глистовъ и сифилиса), то должно убѣдиться, что или каломель представляетъ всеобщее средство, или опредѣленіе показаній къ его употребленію еще далеко неизвѣстно. При такой запутанности начинающій долженъ руководствоваться однимъ предусмотрительнымъ обсужденіемъ *отдѣльныхъ болѣзненныхъ* случаевъ, и всегда помнить, что онъ еще ничего не знаетъ, когда онъ *слыхалъ* и *читалъ* о пользѣ какого нибудь средства противъ какой нибудь болѣзни.

Способъ употребленія: какъ слабительное даютъ каломель по gr. iv—xx p. d., въ случаѣ надобности черезъ нѣсколько часовъ еще разъ; въ обыкновенныхъ случаяхъ его соединяютъ съ ревенемъ, ялапою. Какъ измѣняющее средство для достиженія конституціональныхъ дѣйствій, его даютъ въ малыхъ, но частыхъ пріемахъ, по gr. $^1/_2$—j p. d.

Смотря по обстоятельствамъ, часто соединяютъ его съ опіемъ, по причинѣ поноса также съ антимоніяльными, гваякомъ, наперстянкою и сквиллою *).

Каломель дается въ видѣ порошка, пилюль, болюса и др. Qua alterans каломель употребляется обыкновенно въ вышеупомянутыхъ малыхъ пріемахъ. Но въ воспалительныхъ страданіяхъ, Johnsohn (Krankh. der Tropenländer) рекомендовалъ ℈j на пріемъ 1—2 раза въ день, какъ дѣйствительнѣйшій способъ, и Graves соглашается съ нимъ (напр. при воспаленіи сердечной сумочки, брюшины, легкихъ, грудной плевы, печени и кровавомъ поносѣ живущихъ въ тропическихъ странахъ); такимъ образомъ они полагаютъ достигнуть общихъ дѣйствій ртути всего скорѣе и вѣрнѣе, чему едва ли можно вѣрить, какъ вообще пользѣ такого способа. Съ другой стороны въ Англіи употребительно даже давать каломель по $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ gr. и меньше каждые 2 часа, въ воспалительныхъ случаяхъ и др., что теперь хвалятъ также Trousseau и др. Слюнотеченіе и общія дѣйствія ртути, по нимъ, происходитъ такимъ образомъ всего скорѣе. Такъ какъ каломель можетъ подвергаться химическимъ перемѣнамъ различными веществами (см. § 2.), то вообще должно избѣгать соединенія его съ такими веществами, особенно съ нашатыремъ, поваренною солью, соленными яствами, хлорною водою, овощами, также не давать ихъ скоро послѣ принятія каломеля.

Слѣдуетъ еще упомянуть о *Biscuits d'Ollivier* (печенные изъ тѣста съ каломелемъ), которые прежде часто употреблялись, и лучше переносятся нежели другія формы. M'Dermott рекомендуетъ какъ двойную соль соединеніе *хинина* съ *каломелемъ* (для ея приготовленія берутъ сулему, которую превращаютъ въ каломель); Hamilton употреблялъ его при lupus (туберкулозныхъ и изъязвленныхъ сифилидахъ?) съ успѣхомъ по gr. j p. d., 3 раза въ день; слюнотеченіе при этомъ происходитъ весьма скоро.

Снаружи каломель употребляется при хроническихъ пораженіяхъ кожи, сифилитическихъ язвахъ, хроническихъ (золотушныхъ) воспаленіяхъ глазъ и т. д. въ видѣ порошка, мази (1 ч. на 10 ч. жира), также съ ung. porci, около ʒj на ℥ j мази, напр. на венерическихъ наростахъ, часто съ окисью цинка и т. д.). Сболтавъ со слизистыми жидкостями, его впрыскивали въ мочеиспускательный каналъ противъ перелоя, или давали для полосканія при сифилитискихъ язвахъ зѣва. Въ

*) Хининъ, говорятъ, способствуетъ къ дѣйствію каломеля; Harty напр. часто видѣлъ, что сильное слюнотеченіе происходило весьма скоро у больныхъ перемежающеюся лихорадкою, которымъ онъ давалъ сѣрнокислый хининъ и скоро послѣ того нѣсколько пилюль изъ каломеля и скаммона (Edinb. Journ. Oct. 1829). ??

видѣ порошка его употребляютъ противъ потемнѣнія и пятенъ (leucoma) роговой оболочки, также воспаленія глазъ (особенно пассивнаго *; при египетскомъ воспаленіи глазъ противъ образованія сосочковъ) и дифтерическихъ язвъ, вдувая, или натирая кисточкою; какъ нюхательный порошокъ въ катарральныхъ страданіяхъ слизистой оболочки носа, лобныхъ пазухъ (въ такъ назыв. сухомъ насморкѣ), также противъ сифилитическихъ язвъ въ нихъ (тутъ обыкнов. съ $^1/_5$—$^1/_2$ красной окиси ртути). Въ amygdalitis и angina diphtherica, Bretonneau, между прочими мѣстными средствами, рекомендуетъ также коломель (часто съ сахаромъ, красною окисью) для вдуванія или вдыханія.

Tournié втираетъ каломель въ видѣ мази (ʒj—ʒjjj на ℥j жира) въ женскія дѣтородныя части противъ зуда (pruritus) 2 раза въ день, насыпая потомъ камфору съ крахмаломъ. Сифилитическія язвы и наросты сперва намачиваютъ соляною водою, и потомъ посыпаютъ каломелемъ (впрочемъ немного дѣйствуетъ, и то только отъ образованія немногой сулемы?). Полезнѣе эта мазь напр. въ чешуйчатыхъ болѣзняхъ кожи, паршивости и др.

Aqua (Lotio) mercurialis nigra (*Ph. Hamb.*), *Aqua phagedaenica mitis s. nigra*: получается смѣшеніемъ каломеля съ известковою водою, и содержитъ такимъ образомъ закись ртути. Снаружи она употребляется иногда какъ легкое «измѣняющее средство» противъ сифилитическихъ и др. язвъ, также въ хроническихъ пораженіяхъ кожи.

Pulvis Plumeri (Ph. Sax.) состоитъ изъ каломеля, желто-сюрьмяной сѣры ana 1 ч. съ 2 ч. гваяка; по Ph. Wirtemb. изъ каломеля и желтосюрмяной сѣры ana какъ pulv. alterans Plumeri officinalis. Прежде онъ употреблялся подобно каломелю «qua alterans», теперь почти неупотребителенъ, только что Röser нашелъ его опять полезнымъ противъ золотушнаго воспаленія глазъ въ большихъ какъ для лошадей пріемахъ, по 30—70 gr. въ день.

b. Hydr. bichloratum corrosivum, Ѣдкій сублиматъ, Сулема, HgCl.

(*Hydr. muriaticum corrosivum s. sublimatum, Bichloretum s. Chloridum Mercurii.*)

Получается возгонкою ртути, сѣрной кислоты и поваренной соли. Форма кристаллическая, трудно растворяется въ холодной водѣ, легче въ горячей, эѳирѣ и очищенномъ винномъ спиртѣ. Водяной растворъ разлагается или превращается отчасти отъ щелочей и щелочныхъ земель, отъ клейковины, камеди, вытяжныхъ и др. орган. веществъ.

Физіологическія дѣйствія. а) По растворимости и сильному сродству къ нѣкоторымъ составнымъ частямъ (особенно къ бѣлку) прикосновенныхъ частей сулема дѣйствуетъ сильно, а значительно сконцентрированная и въ большомъ количествѣ даже ѣдко.

Когда сулема встрѣчаетъ достаточное количество слюны, слизь рта и желудка или пищеварительныхъ жидкостей, то она соединяется съ ихъ бѣлковыми веществами, и образуетъ бѣлые осадки (альбуминаты), которые растворяются болѣе или менѣе въ избыткѣ бѣлковины, въ щелочахъ, кислотахъ и поваренной соли. Неизвѣстно соединяется ли притомъ сулема съ бѣлковиною и т. д., или образуется отчасти окись ртути (Lassaigne, Taylor, Elsner, Rose, Mulder). Когда вышеупомянутыя отдѣленія не достаточны для насыщенія сулемы, то она соединяется съ бѣлковинными веществами самыхъ

*) Такъ «collyrium siccum» Dupuytren—а: Calomel, Tutia, Sacch. cryst. ana. Ruete всыпаетъ каломель, потомъ цинковый купоросъ (см. его) каждый день противъ потемнѣнія роговой оболочки, какъ послѣдовательное леченіе послѣ выздоровленія; Tavignot, Guérin каломель съ сахаромъ ana.

тканей и слизистыхъ оболочекъ, производитъ боль, приливъ, выпотѣніе, словомъ воспаленіе, и доходитъ даже до образованія струпьевъ.

Что такое сильное дѣйствіе можетъ обнаруживаться и отъ паровъ сулемы явствуетъ изъ многихъ случаевъ, гдѣ по неосторожности вдыхали пары сулемы (напр. при аппаратѣ Richard-а), напр. при сифилитическихъ язвахъ зѣва и гортани; въ одномъ изъ подобныхъ случаевъ появился отекъ гортани (Lanc. fr. t. v. № 91). Напротивъ отъ ваннъ, содержащихъ сулему (℥β Subl. на ванну), въ которыхъ больной пробываетъ $^1/_2$—$^3/_4$ часа, всасывается только $^1/_{10}$ gr. Subl., такъ отъ 20 ваннъ около 2 gr. (Locher u Bock, Statist. med. Bericht über die Kranken und Versorgungsanstaltenu. s. f. Nürnberg 1844).

b) Въ *малыхъ, внутрь употребляемыхъ* пріемахъ ($^1/_{12}$—$^1/_4$), сулема сначала не производитъ замѣтныхъ измѣненій, изрѣдка только обнаруживается чувство теплоты въ надбрюшной сторонѣ, отвращеніе, даже колика и поносъ. При продолжительномъ употребленіи обыкновенно являются только конституціональныя дѣйствія ртути, и то большею частью въ слабой степени, безъ замѣтнаго страданія самаго желудка и кишекъ; отдѣленіе слюны вообще мало усиливается.

Съ другой стороны нерѣдко учащается пульсъ, возвышается температура тѣла и умножается испареніе кожи, въ обильно выдѣленной мочѣ образуются осадки (особенно мочевой кислоты и отдѣлившейся кожицы).

c) При *весьма продолжительномъ употребленіи* такихъ малыхъ или немного большихъ пріемовъ, большею частью происходитъ сильнѣйшее раздраженіе желудка и кишекъ, даже желудочно-кишечное воспаленіе съ рѣзью, тошнотою, душеніемъ, также изверженіе низомъ, рвота *) и т. д; вмѣстѣ съ тѣмъ иногда происходитъ катарръ, или воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей съ кашлемъ, удушьемъ, грудною болью и изверженіемъ слизисто-гнойной мокроты, смѣшанной нерѣдко съ кровью. Къ этому ранѣе или позже присоединяются всѣ припадки общихъ дѣйствій ртути, особенно въ слизистой оболочкѣ рта; часто поражаются также легкія (до пневмоніи) и нервная система; происходятъ въ различныхъ мѣстахъ невралгическія страданія, трясеніе, судороги однѣхъ или другихъ мышечныхъ частей, корчи, столбнякъ и параличь. Даже кости могутъ поражаться въ высокой степени **).

Что такое отравленіе не всегда происходитъ, напр. у опіеѣдовъ, уже было упомянуто выше (§ 71) въ общей части. Такъ какъ соединенія сулемы (или выдѣленной окиси ртути) съ бѣлкомъ могутъ растворяться въ желудочныхъ и кишечныхъ жидкостяхъ (см. выше), то они легко могутъ переходить въ кровь и т. д. Это доказали уже прежнія клиническія наблюденія, что больные, принявшіе сулему, амальгамировали золотыя монеты или кольца, потеревъ пальцемъ о нихъ поверхность. Были случаи, гдѣ это происходило даже послѣ нѣкоторыхъ втираній мазью изъ сулемы (напр. Lond. med. and physic. Journ, May 1836).

d) ***Въ большихъ пріемахъ*** сулема дѣйствуетъ какъ острый ядъ, вводится ли она въ желудокъ, въ прямую кишку, въ подкожную клѣт-

*) Подобныя дѣйствія наблюдали у матросовъ, которые долго находились въ прикосновеніи съ деревомъ, напитаннымъ растворомъ сулемы (для предохраненія отъ плѣсни). Ср. Mém. de l'academie de méd. t. V. 1836.

**) Смертельный случай такого рода см. Gaz. des. Hôpit. N. 126, 1847.

чатку, въ кожу (тутъ даже въ весьма малыхъ пріемахъ) или прямо въ вену. Она соединяется химически съ бѣлковинными веществами кишечныхъ отдѣленій и слизистой оболочки, которая такимъ образомъ разъѣдается или разрушается.

Происходитъ сильное жженіе во рту и острый металлическій вкусъ; потомъ судорожное стягиваніе зѣва и мышцъ глотки, такъ что сулема иногда тутъ задерживается, вовсе не достигаетъ желудка, и производя омертвѣніе глотки и окружныхъ частей, можетъ убить. По попавъ въ желудокъ она скоро производитъ сильную боль въ надбрюшной сторонѣ, по направленію пищепріемнаго горла и во всемъ животѣ; далѣе душеніе, рвоту слизистыми, большею частью съ кровью смѣшанными массами, поносъ съ жиленіемъ, даже затрудненное мочетеченіе (stranguria, мочерѣзь), и нерѣдко съ кровью. Лицо иногда притомъ красно, кожа покрыта потомъ и холодна; сверхътого боязливость, страхъ, сердцебіеніе, судороги — все выраженіе сильнѣйшаго воспаленія желудка и кишекъ. Въ высшей степени дѣйствія, пульсъ становится все слабѣе, чаще, скоро происходятъ изнеможеніе тѣла, дрожь (особенно нижнихъ конечностей), даже общія судороги, потеря сознанія и наконецъ смерть большею частью около 20 — 30 часовъ послѣ отравленія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ однакожъ, отравленный не такъ скоро умираетъ, и вслѣдствіе всасыванія сулемы, послѣ большаго или меньшаго ослабленія припадковъ остраго отравленія, желудочно-кишечнаго воспаленія и т. д., являются конституціональныя дѣйствія ртути, — воспаленіе рта, слюнотеченіе и т. д. Бывали даже случаи, что слюнотеченіе являлось только нѣсколько недѣль послѣ отравленія, въ другихъ, напротивъ уже спустя нѣсколько часовъ *).

Въ *трупѣ* самыя важныя пораженія находятъ въ кишечномъ каналѣ, и обыкновенно всѣ явленія сильнаго воспаленія желудка; слизистая оболочка проникнута кровью, иногда чернобураго цвѣта; мѣстами видны кровяные подтеки, часто съ сѣроватобѣлыми пятнами отъ разъѣданія или дифтерическихъ эксудатовъ. Нерѣдко и слизистая оболочка прямой кишки налита кровью, даже воспалена, также зѣвъ, небная занавѣска, язычекъ (рѣже глотка) и слизистая оболочка дыхательныхъ вѣтвей; легкія наполнены кровью, сывороткою, часто вездѣ проникнуты кровяными подтеками; сердце вяло, внутренняя его поверхность нерѣдко показываетъ подкожныя кровоизліянія.

При отравленіи сулемою поступаютъ такъ: наполняютъ тотчасъ желудокъ первою попавшеюся жидкостью, чтобы вмѣстѣ способствовать къ рвотѣ; какъ лучшее противодѣйствующее средство даютъ бѣлокъ чашками (съ 10—12 яйцами) вмѣстѣ съ желткомъ, молокомъ и т. д. При неимѣніи яицъ даютъ отваръ льнянаго сѣмени, или проскурнячнаго корня, клейковину изъ пшеничной муки (Taddée), рисовую или сахарную воду, молоко. Притомъ образовавшіеся альбуминаты мало по малу растворяются, и мы такимъ образомъ препятствуемъ мѣстному дѣйствію сулемы, но менѣе общему. Mialhe рекомедовалъ сѣрнистое желѣзо (FeS) съ водою (при чемъ образуются сѣрнистая ртуть и хлористое желѣзо); Bouchardat и Sandras хвалили 2 ч. желѣзныхъ опилковъ съ 1 ч цинка (?). Противъ воспаленія желудка и т. д. дѣйствуютъ какъ обыкновенно эмульсіями, опіемъ, ваннами и т. д.

Терапевтически сулема дается внутрь единственно съ цѣлью достигнуть конституціональныхъ дѣйствій:

a) *Въ сифилисѣ* (особенно со времени Dzondi, какъ прежде Van Swieten-омъ) она довольно часто, по видимому, составляетъ отличное средство, также въ высшихъ степеняхъ вторичной, застарѣлой заразы, обыкновенно не производя однако общихъ дѣйствій ртути, особенно высокой степени слюнотеченія.

*) См. напр. Edinb. med. surg. Journ. Jan. 1839.

При сифилитической заразѣ не должно давать ее въ слишкомъ малыхъ пріемахъ (Sachs), потому что отъ частаго повторенія ихъ (что необходимо при такомъ способѣ), не замѣтнымъ образомъ, можетъ происходить отравленіе. Лучше начинать съ $^1/_8$—$^1/_6$ gr. по разу въ день, прибавляя потомъ каждые два дня по $^1/_{15}$—$^1/_{10}$ gr.; когда уже дошли до gr. j—jj въ день, то постепенно уменьшаютъ пріемъ. Если нужно присоединить къ ней другое средство, то всего лучше опій. При обнаруживаніи колики, тошноты и душенія должно прекращать ея употребленіе, и давать опіаты, эмульсіи, ванны и т. п. Во время употребленія сулемы весьма полезно способствовать къ испаренію кожи (напр. теплыми отварами ячменной крупы, сарсапарели и т. д. Нельзя рѣшить положительно преимущества леченія сулемою предъ другими средствами противъ вторичнаго сифилиса; ее хвалили и бранили довольно ревностно. Можно принять за фактъ, что хотя сулема производитъ менѣе слюнотеченія нежели легкія меркуріяльныя средства, то тѣмъ не менѣе являются другія общія дѣйствія ртути, и сулема вообще можетъ сдѣлаться причиною опасныхъ случаевъ. По этому къ леченію сулемою должно прибѣгать только въ такихъ случаяхъ, гдѣ болѣе легкія средства остались безъ успѣха, или заранѣе считаются ненадежными, и наблюдать за больными съ величайшею осторожностью.—Dzondi, Kluge и др. ввели въ употребленіе сложные способы леченія сулемою, которое и теперь болѣе и болѣе распространяется.

b) Сулема употребляется и въ нѣкоторыхъ другихъ болѣзненныхъ случаяхъ, подобно другимъ меркуріяльнымъ средствамъ, какъ въ невралгіяхъ (особенно ревматическихъ, противъ ischias), при хроническихъ (ревматическихъ) страданіяхъ суставовъ, костей и т. д., въ застарѣлыхъ болѣзняхъ кожи, противъ лишаевъ, золотушныхъ желваковъ, подкожной водянки.

Однакожъ во всѣхъ этихъ случаяхъ нельзя оправдать употребленія ея, пока еще можно нѣсколько надѣяться надѣйствіе другихъ, менѣе опасныхъ средствъ. Во всякомъ случаѣ тутъ должно давать сулему съ тою же осторожностью какъ въ сифилисѣ.—Въ новѣйшее время Holland хвалилъ сулему какъ разрѣшающее и разводящее средство, напр. противъ страданій черепнаго и спиннаго мозга со скрытнымъ восцаленіемъ ихъ, или когда подозрѣваютъ изліяніе (Annal. de thérap. Fevr. 1845), W. Rau и Weisse рекомендовали ее противъ острой головной водянки, Гейне противъ пневмотифа, Romberg противъ острыхъ ревматизмовъ, Oldham противъ гипертрофіи и затвердѣлостей матки, образующихся нерѣдко, напр. послѣ выкидыша, частаго раздраженія половыхъ органовъ, яичниковъ и пр. *).

Противопоказанія къ употребленію сулемы: всѣ болѣзни сердца, кишечнаго канала и дыхательныхъ органовъ.

Пріемъ: gr. $^1/_{10}$ — $^1/_4$ p. d. (послѣдній пріемъ какъ слабительное); лучше въ пилюляхъ, но не съ клейковиною, хлѣбнымъ мякишемъ, аравійскою камедью, вытяжками и т. д., которые легко превращаютъ ее въ коломель (какъ напр. въ пилюляхъ Dzondi).

Лучше всего давать ее съ крахмаломъ, сахаромъ, проскурнячнымъ корнемъ, или солодкокоренным соком. Для предохраненія желудка отъ раздраженія, онъ при принятіи сулемы не долженъ быть слишкомъ пустъ. Поэтому, въ случаѣ надобности, прежде даютъ покушать **).

*) Oldham съ этою цѣлью давалъ официнальный въ Англіи liquor hydrargyri bichloridi (см. дальше) по ʒj—jjj въ день, около $^1/_{16}$—$^1/_8$ gr. сулемы. Іодъ въ подобныхъ случаяхъ безполезенъ (Guy's Hospit. Reports, Oct. 1848).

**) Gibert въ St.-Louis смѣшиваетъ $^1/_4$ gr. сулемы съ 8 gr. поваренной соли, и солитъ ими свѣжее яйцо, которое онъ даетъ больнымъ, извуреннымъ отъ продолжительнаго леченія, особенно въ третичномъ сифилисѣ. Сулема переносится такимъ образомъ цѣлые мѣсяцы, не производя стѣсненія въ желудкѣ, слюнотеченія, или другихъ дурныхъ припадковъ (Lancette franç. Janvier 1850). Только что такимъ способомъ ртуть всасывается и дѣйствуетъ весьма мало (ср. выше).

Rp. Hydr. bichlorati corrosivi gr. j, solve in Aq. ferv. q. s. adde Opii puri gr. jj Pulv. R. liquir. Эj, Succ. liquir. q. s. ut f. pil. № 20 (4 пилюли содержатъ $^1/_5$ gr. сулемы.

Ее прописываютъ всегда на короткое время, и избѣгаютъ дѣйствія свѣта на пилюли. — Во Франціи давали иногда курить сигары изъ табаку (лишеннаго никотина) или бумаги, напитанныхъ растворомъ сулемы, высушенныхъ, и потомъ намоченныхъ растворомъ углекислаго кали. Тутъ образуется окись ртути, которая потомъ возстановляется. Считаютъ ихъ полезными противъ сифилитичискихъ язвъ зѣва и носа (ozaena).

Сулема, растворенная въ водѣ, винномъ спиртѣ или эѳирѣ, дѣйствуетъ несравненно сильнѣе на пищеварительные пути; въ такомъ видѣ даютъ напр. gr. ^{β} — j съ ℥jj виннаго спирта и ℥jj воды, два раза въ день по полной чайной ложечкѣ, или еще лучше gr. j Subl. въ ℥v—vj перегнанной воды съ нѣсколькими каплями виннаго спирта по 3—4 столовыхъ ложекъ въ день (напр. въ сифилисѣ, противъ лишаевъ).

Извѣстный Liquor Van Swieten-a состоитъ изъ 10 gr. сулемы, растворенной въ ℔jj водки; его даютъ утромъ и вечеромъ по 1 столовой ложкѣ. Cullerier предпочиталъ растворъ въ перегнанной водѣ, другіе въ чистомъ алкоголѣ или эфирѣ (*Aether mercurialis*), по каплямъ, въ слизистыхъ, воспринимающихъ средствахъ (vehiculum). Mialhe, основываясь на томъ (совершенно ошибочномъ) мнѣніи, что въ желудкѣ и т. д. всѣ меркуріяльныя вещества превращаются въ сулему, рекомендовалъ какъ Liqueur mercurielle normale (вмѣсто всѣхъ другихъ ртутныхъ препаратовъ) слѣдующую смѣсь:

Rp. Hydr. muriat. corros. gramm 0,30 Salis marini, Salis ammoniaci āā gramm. 1,0 Album. ovi unius, Aq. destill. gramm. 500, solve, filtra (въ 30 граммахъ содержится $^1/_{50}$ грамма сулемы, въ 1 столовой ложкѣ 1 центиграммъ).

Снаружи сулема употребляется въ жидкомъ видѣ противъ сифилитическихъ язвъ и наростовъ, противъ перелоя, хроническихъ накожныхъ болѣзней (psoriasis, eczema, acne, lepra, scabies и т. д.), также въ воспаленіяхъ глазъ, особенно сифилитическихъ, катарральныхъ и новорожденныхъ, въ воспаленіи наружнаго слуховаго прохода; — наконецъ какъ ѣдкое средство.

Въ такихъ случаяхъ ее даютъ въ растворѣ gr. $^1/_2$—jjj на ℥j воды, также съ виннымъ спиртомъ для глазныхъ и другихъ примочекъ, для ваннъ, впрыскиванія, полосканія смотря по пораженнымъ частямъ (напр. въ возвратномъ перелоѣ по G. Passavant-у сначала только по 1 центиграмму на 100 граммовъ воды, и постепенно крѣпче!), часто съ лавданомъ и др. Для предотвращенія пролежней van Nees рекомендуетъ умываніе крестца, 3—4 раза въ день, растворомъ 5 gr. въ ℥j виннаго спирта; также противъ давленія бандажей *). Она менѣе годна для *мази* около Эj — ℥j на ℥j жира, также съ сѣрою ртутною мазью и т. п., напр. въ сифилисѣ для втиранія въ подошвы до образованія прыщиковъ по Cirillo и Huffeland-у (смотри выше), также при изліяніяхъ въ сывороточные мѣшки; въ Англіи иногда съ мыломъ 10 gr. на ℥j (corrosvie sublimate soap). — Какъ *ѣдкимъ средствомъ* должно пользоваться сулемою съ осторожностію, не только по опасности отравленія, но потому что нерѣдко происходятъ глубокія и упорныя язвы.

Для уничтоженія сифилитическихъ наростовъ и т. д. употребляется упрощенный растворъ Plenk-a: ℥jj сулемы, ℥j камфоры и ℥jj алкоголя (Berlin charité) или просто растворъ ℥j сулемы въ ℥j чистаго алкоголя, ежедневно.

*) Caspers Wochenschrift 1851. — Въ офталміи новорожденныхъ, H. Eulenberg даетъ между прочимъ $^1/_2$ гр. сулемы на ℥ vj перегнанной воды для теплыхъ примочекъ (Rhein. Monatschr. 1849); часто съ лавданомъ (W. Fröbelius, Bericht über d. ophthalm. neonat. im Petersburg. Findelhaus 1850).

При ноготоѣдѣ (onychia maligna) сулема въ соединеніи съ цинковымъ купоросомъ āā, насыпанная въ видѣ порошка на изъязвленную поверхность, дѣйствовала иногда благопріятно. — Употребляя сулему какъ ѣдкое средство часто прибавляютъ къ ней мышьякъ.

Для ваннъ противъ ломоты, ревматизма, страданій суставовъ и кожи, особенно сифилитическихъ, и наростовъ берутъ ʒjj—постепенно до ʒß даже ℥j на каждую ванну (дождевой воды), для дѣтей 15 — 30 gr. Сулему тутъ, какъ у всѣхъ растворовъ, лучше растворять въ винномъ спиртѣ, и потомъ приливать къ водѣ. Больной, смотря по обстоятельствамъ, остается ½ часа и дольше въ ваннѣ, которую ему дѣлаютъ каждый день, каждые два дня и т. д.; такія ванны обыкновенно употребляются весьма долго. Нерѣдко впрочемъ и тутъ происходитъ слюнотеченіе, рѣзь въ кишкахъ, поносъ, лихорадка и т. д. Для *ножныхъ ваннъ* ее прежде употреблялъ Baumé въ сифилисѣ (неумѣстно. см. выше стр. 126).

Aqua phagedaenica (Lotio flava) приготовляется смѣшеніемъ 24 гр. сулемы съ ℥xvj известковой воды (Ph. Bor.); содержитъ окись ртути и малое количество неразложенной сулемы. — Употребляется снаружи какъ растворъ сулемы (см. выше), хорошо взболтавъ ее въ стклянкѣ.

Liquor Hydrar. bichlorati corrosivi по Ph. Bor. растворъ нашатыря съ сулемою въ перегнанной водѣ; нашатырь тутъ только для того, чтобы препятствовать разложенію сулемы. — При томъ происходитъ двойная соль (*Alembroth* *), растворяющаяся въ водѣ, и такъ химическій составъ совсѣмъ не такой какъ въ фагаденовой водѣ; то самое можно сказать о дѣйствіи этой жидкости, которая однакожъ подобно фагеденовой водѣ иногда употребляется снаружи, не смотря что она скоро разлагается. Подобный растворъ, *Liquor Hydrar. bichloridi*, находится готовымъ въ англійскихъ аптекахъ.

Liquor Gowlandii; соединеніе сулемы съ молокомъ горькихъ миндалей (около gr.j на ℥j). по Foy (Bullet. de thérap. Août 1844) вмѣстѣ съ нашатыремъ, сулемы и нашатыря āā 1 дециграмъ (около gr.jj) на 200 граммовъ (℥vj—℥vjj) воды; содержитъ также хлористортутный аммiякъ (Alembroth). Изрѣдка онъ употребляется для умыванія, улучшенія кожи при различныхъ ея пораженіяхъ.

Morphium muriaticum cum Mercurio bichlorato corrosivo (Hydrargyri et Morphii Chloridum) двойная соль изъ сулемы и солекислаго морфія; употребляется иногда во Франціи по gr. ⅙—⅓ p. d. въ пилюляхъ; Hebra давалъ ее сифилитическимъ, также соединенія сулемы съ *никотиномъ*, *хининомъ*, по ⅓—⅔ gr. p. d., однакожъ нашелъ ихъ менѣе дѣйствительными нежели одну сулему (Wiener Zeitschr. Jan 1852). Его двойную соль съ *хининомъ*, *Chlorid Hydrarg. et Chinini*, приготовленную смѣшеніемъ раствора сулемы съ солекислымъ хининомъ (кристаллич. трудно разствор. въ водѣ) испытали также Hamilton и M' Dermott при разъѣдающихъ лишаяхъ (Lupus) и сифилидахъ, тѣми самыми пріемами и т. д. Говорятъ, что она легко производитъ слюнотеченіе, можетъ быть потому что сулема отчасти превращается въ каломель. Всѣ эти соединенія не имѣютъ практическаго значенія.

5. Закись ртути и соли ея.

a. Hydrargyrum oxydulatum nigrum (*purum*), *Oxydum hydrargyrosum*, *Закись ртути*, Hg_2O.

Получается при осажденіи азотнокислой закиси ртути ѣдкимъ кали (также при разложеніи каломеля щелокомъ кали въ видѣ Mercur. niger Moscati). Цвѣтъ сѣровато-черный, часто съ зеленымъ отливомъ; нерастворима въ водѣ и винномъ спиртѣ, легко превращается въ окись и металлическую ртуть

*) Арабское слово, означающее соль мудрости, и считалась ключемъ къ произведенію волота.—Переводчикъ.

(особенно отъ вліянія свѣта и теплоты).—*Дѣйствіе и пріемъ* какъ у каломеля. Какъ невѣрный препаратъ она внутрь больше не дается, а для наружнаго употребленія по крайней мѣрѣ излишня. Вмѣсто нея употребляется теперь каломель или слѣдующій препаратъ.

b. *Hydrar. oxydulatum nitricum ammoniacatum, Азотнокислая закись ртути съ аммiакомъ*, $2Hg_2O,NO_5,Hg_2NH_2$.

(*Merc. solubilis Hahnemanni. Hydr. oxydulat. nigrum, Nitras ammonicus cum oxydo hydrargyroso.*)

Получается прибавленіемъ аммiака къ азотнокислой закиси ртути; состоитъ преимущественно изъ осажденной закиси ртути (съ немногимъ азотнокислымъ аммiакомъ). Цвѣтъ черный, форма порошкообразная; растворяется въ уксусной кислотѣ (оттого старое названіе «*solubilis*»), но не въ водѣ.

По дѣйствію, употребленію и пріему она существенно сходствуетъ съ каломелемъ. Теперь почти не употребительна. Eulenberg хвалитъ ее опять противъ воспаленія глазъ новорожденныхъ (gr.j съ gr. 100 молочнаго сахара, сколько можно взять на кончикъ перочиннаго ножа p. d.!), также противъ оспы въ періодѣ нагноенія.

c. *Hydr. phosphoricum oxydulatum, Фосфорнокислая закись ртути*, $2\ Hg_2O,P_2O_5$.

(*Mercurius phosphoratus, Phosphas hydrargyrosus.*)

Получается при разложеніи азотнокислой закиси ртути фосфорнокислымъ натромъ. Цвѣтъ бѣлый; нерастворима въ водѣ; часто смѣшана съ окисью ртути, и потому не вѣрна.

Дѣйствія ея какъ отъ легкихъ меркуріяльныхъ препаратовъ; въ желудкѣ она по видимому (какъ и закись) превращается отчасти въ каломель. Впрочемъ употребляется она какъ каломель, напр. въ сифилисѣ; она невѣрна въ составѣ, и во всякомъ случаѣ излишня. — *Пріемъ* gr$^1/_2$—j, нѣсколько разъ въ день, въ пилюляхъ или въ порошкѣ.

d. *Hydr nitricum oxydulatum, Азотнокислая закись ртути*, $Hg_2O,\ NO_5+2HO$.

(*Mercurius nitrosus.*)

Цвѣтъ бѣлый, форма кристаллическая; растворяется въ немногой перегнанной водѣ, отъ избытка воды разлагается въ кислую и щелочную соль. Ея растворъ въ водѣ, содержащей азотную кислоту, по Pharm. Boruss., Wirtemb. и др., находится готовымъ въ аптекахъ подъ названіемъ *Liquor Hydr. nitrici (oxydulati)*, Liquor mercurii nitrosi. вмѣсто прежняго Liq. (Aqua) Bellostii, который содержалъ много азотнокислой окиси ртути.

Мѣстно эта соль дѣйствуетъ несравненно раздражительнѣе нежели каломель или закись; въ большихъ пріемахъ она можетъ произвести воспаленіе желудка. Употребляется рѣдко (въ сифилисѣ почти также какъ сублиматъ), не смотря на стараніе Sundelin—а въ ея пользу. *Пріемъ:* gr $^1/_8$—$^1/_2$, постепенно увеличивая, а Liq. Hydr. nitrici gutt. jj—vj въ слизистыхъ жидкостяхъ, вообще должно достаточно разжидить его. Снаружи ее можно употреблять какъ сулему въ растворѣ, мази (напр. въ противулишайной мази Dupuytren—а 1 ч. на 4 ч. жира и немного розоваго масла). Весьма концентрованный Liquor Hydr. nitr. также дѣйствуетъ ѣдко (ср. дальше азотнокислую окись ртути).

Hydr. aceticum oxydulatum, Уксусокислая закись ртути, $Hg_2O\bar{A}$.

(*Mercurius acetatus, Acetas hydrargyrosus.*)

Растворяется мало въ водѣ; во влажномъ состояніи легко разлагается. Дѣйствуетъ мѣстно болѣе раздражительно, особенно если содержитъ окись ртути. Неупотребительна, и не безъ основанія; прежде давали ее противъ сифилиса, по gr$^1/_4$—j, въ порошкѣ или пилюляхъ; также снаружи для умыванія и мази.

Hydr. sulphuricum oxydulatum, Сѣрнокислая закись ртути почти никогда не употреблялась.

6. Окись ртути и соли ея.

а. *Hydr. oxydatum rubrum, Красная окись ртути, HgO.*

(Mercur. praecipitatus ruber, Oxydum hydrargyricum.)

Получается напр. раствореніемъ ртути въ азотной кислотѣ и разгоряченіемъ всей массы (также въ видѣ гидрата при разложеніи сулемы ѣдкимъ кали); иногда нечиста. Цвѣтъ красножелтый (гидратъ желтоватъ), при разгоряченіи черный, по охлажденіи опять красный; въ водѣ весьма мало, а въ винномъ спиртѣ вовсе не растворяется.

Мѣстное дѣйствіе острое и раздражительное; принятая внутрь большими пріемами она производитъ воспаленіе желудка, и вообще походитъ на сулему *). Внутрь ее давали какъ сулему, въ застарѣломъ (третичномъ) сифилисѣ; теперь рѣдко въ употребленіи.

Пріемъ: gr $^1/_8$—$^1/_4$, постепенно увеличивая до *gr. j*, въ порошкѣ и пилюляхъ, большею частію съ опіемъ, съ сѣрнистою сюрьмою.

Нѣсколько времени опасались окиси ртути не менѣе напр. мышьяка, отчасти безъ основанія, потому что употребленіе ея менѣе сомнительно нежели напр. сулемы. Berg (въ названномъ по его имени способѣ леченія) давалъ ее съ черною сѣрнистою сюрьмою въ порошкѣ (gr. $^1/_8$ p. d. 2 раза въ день), вмѣстѣ съ тѣмъ ячменный отваръ, при легкой діэтѣ; Richter прописывалъ ее въ пилюляхъ: Rp. Hydr. oxyd. rubri gr. jv Stib. sulphur. nigri ℨß Extr. Chäroph. silv. ℨjjj Sacch. aqua sol. et. Rad. Liquirit. pulv. q. s. f. pil. № 150. Каждый день 4 раза по 5 пилюль, постепенно 8—10. Хвалили окись также противъ упорныхъ золотушныхъ язвъ **) и нервной сѣдалищной боли (Most).

Снаружи окись ртути употребляется чаще съ цѣлью мѣстнаго дѣйствія: раздѣленная (индиферентными порошками, жиромъ), какъ измѣняющее, слегка раздражающее средство противъ хроническихъ воспаленій вѣкъ и соединительной оболочки глазъ, особенно золотушныхъ (тутъ иногда вечеромъ втираютъ мазью, чтобы предупредить слипаніе вѣкъ), противъ воспаленія глазъ новорожденныхъ и пятенъ роговой оболочки; менѣе раздѣленная, она употребляется противъ язвъ (напр. старыхъ торпидныхъ шанкеровъ), на гнойныхъ поверхностяхъ, когда не образуются мясныя сосочки, или когда онѣ блѣдны, вялы, дики, и когда вообще заживленіе затрудняется, напр. у старыхъ бубоновъ, въ хроническихъ пораженіяхъ кожи съ недѣятельнымъ, пассивнымъ характеромъ, какъ при струпѣ на головѣ (tinea, porrigo favosa) и др.; какъ слабое *ѣдкое средство* противъ язвъ, особенно сифилитическихъ, золотушныхъ, напр. въ прямой кишкѣ около задняго прохода, также въ костоѣдѣ, но наичаще противъ грибовидныхъ наростовъ, сифилитическихъ бородавокъ (такъ называемыхъ condylomata et tubercula mucosa), на которые однакожъ она рѣдко производитъ достаточно сильное дѣйствіе; наконецъ противъ отравленныхъ укушенныхъ язвъ.

*) Желудочный сокъ при извѣстныхъ обстоятельствахъ по видимому способствуетъ отчасти къ ея превращенію въ сулему (Buchheim, Oettingen).
**) Напр. Melion, Oesterr. med. Wochenschr. № 26. 1845.

Хвалятъ ее какъ средство, причиняющее мало боли, и ограничивающее свое дѣйствіе на желаемомъ мѣстѣ, также что она измѣняетъ довольно энергически изъязвленную часть, способствуя притомъ къ доброкачественному нагноенію.

Пріемъ и *форма* различны, смотря по желаемой степени дѣйствія и по мѣсту воспріятія: для слабой степени дѣйствія назначаютъ gr.j на ℥j жира; къ глазнымъ мазямъ обыкновенно прибавляютъ немного воску, опіяты. Въ другихъ случаяхъ берутъ 5—10 gr. окиси на ℥j жира. При пятнахъ роговой оболочки вдуваютъ ее иногда въ видѣ порошка (1 ч. съ 8—15 ч. сахара) въ глазъ, и въ зѣвъ при воспаленіи мокротной его оболочкѣ, или натираютъ ее кисточкою. Для прижиганія она лучше всего употребляется чистая въ порошкѣ p. d. 10—20 гр. смотря по обширности прижигаемаго мѣста, иногда смѣшанная съ жжеными квасцами.

Unguentum hydrargyri rubrum (Ph.Bor), *Balsamum ophthalmicum rubrum* (Ph. Sax): gr.x mercur. praecipitat. rubri на ℥j unguent. rosat. Излишне; при долгомъ храненіи разлагается, и потому не вѣрно. Подобныя же смѣси, бывшія прежде въ употребленіи: *Balsam. Ophthalm. St. Yvesii* (даже съ камфорою и окисью цинка), *Pomade de Regent, de Dessault* (со свинцовымъ сахаромъ, квасцами, сулемою).

b. *Hydr. amidato-bichloratum, Бѣлая осадочная ртуть,* $HgCl + HgNH_2$.

(*Hydrargyr. ammoniato-muriaticum. Mercur. praecipitatus albus.*)

Прежде получалась она при разложеніи водянаго раствора сулемы и нашатыря углекислымъ натромъ (кали), теперь при осажденіи раствора сулемы ѣдкимъ амміакомъ (Ph. Bor. и др. *). Составъ измѣняется смотря по способу приготовленія. Иногда въ ней подмѣшанъ мѣлъ, гипсъ, углекислый свинецъ. — Цвѣтъ бѣлый; въ водѣ мало, въ винномъ спиртѣ вовсе не растворяется, но легко растворима въ избыткѣ соляной и другихъ кислотъ.

Дѣйствія ея какъ отъ острыхъ меркуріальныхъ средствъ, напр. сулемы, впрочемъ же она еще мало изслѣдована. Прежде употребляли бѣлую осадочную ртуть внутрь (противъ сифилиса) по gr¼—j p. d; теперь оставлена. *Снаружи* она употребляется какъ красная окись (дѣйствуетъ однакожъ немного слабѣе) противъ хроническихъ воспаленій глазъ и слизетеченія ихъ, противъ страданій мейбоміевыхъ железъ и пятенъ роговой оболочки. Всего чаще она употребляется въ хроническихъ страданіяхъ кожи, при паршивости, чесоткѣ, сыпи.

Она входитъ въ составъ противучесоточной мази Jasser-a и Zeller-a, также Ung. mercur. alb. Werlhofii (℈j на ℥j жира); въ простонародіи она употребляется для истребленія вшей. *Пріемъ* и т. д. какъ у красной окиси. Въ Англіи часто смѣшиваютъ ее съ мыломъ; при изъязвленіяхъ роговой оболочки, особенно когда угрожаетъ продыравливаніемъ ея, совѣтуютъ прибавить окись цинка (gr. v — vj окиси цинка на ℥j жира и grj — jj бѣлой осадочной ртути). Фишеръ въ Прагѣ употребляетъ противъ слизетеченій глазъ новорожденныхъ слѣдующую мазь: Axungiae rec. ℥j, Cerae alb. gr iv liquefactis et triturendo semirefrigeratis adde Mercur. praecipit. albi gr.jjj — jv. M. exac-

*) По Krug—у только послѣдній (новѣйшій) способъ даетъ постоянно одинаковый препаратъ (Arch. der Pharmac. Apr. 1845), но онъ не совсѣмъ сходенъ съ прежнею бѣлою осадочною ртутью, а состоитъ изъ сулемы и амидовой ртути.

tiss. ut f. unguent. Втираютъ ее слегка кисточкою 2—3 раза каждый день въ наружное вѣко и около него, а рѣсничную часть очищаютъ слизистыми примочками. Противъ паршивости уже Heim, теперь Jtzigsohn (Preuss Ver. ztg. № 19, 1851.) втирали мазь изъ ʒjj бѣлой ртути и ʒvj жира въ голову, предварительно очищенную жиромъ, мыльною водою и т. д., но только на маломъ пространствѣ. (Прежде было официнально Unguent. hydrarg. album изъ этого препарата.)

c. *Hydr. nitricum oxydatum*, *Азотнокислая окись ртути*, $HgONO_5$.

Употребляется только въ жидкомъ видѣ подъ названіемъ *Liquor Hydr. nitrici oxydati* (s. Supernitratis Hydr.); получается кипяченіемъ ртути съ избыткомъ азотной кислоты (въ видѣ кислой азотнокислой окиси ртути). У насъ не официнальна, но входила въ составъ прежняго Liq. Bellostii.

Этотъ препаратъ имѣетъ сильно ѣдкое дѣйствіе, острѣе адскаго камня, походитъ на ѣдкую сулему (въ которую онъ превращается по вхожденіи въ желудокъ и т. д.), и производитъ сильную боль и бѣлые струпья, которые послѣ становятся желтыми. Уже при наружномъ употребленіи, наблюдали слюнотеченіе и задержаніе мочи (Syme и др.). Прежде его давали также внутрь въ сифилисѣ, по gutt. j—jj p. d.; лучше въ пилюляхъ. Теперь этотъ растворъ употребляется только снаружи съ цѣлью мѣстнаго дѣйствія, для прижиганія рака и шанкеровъ (Recamier), при укушеніяхъ бѣшенными собаками, при diphtheritis, excoriationes oris uteri, herpes exedens (Godard), lupus *), excrescentia, condylomata, psoriasis, ichthyasis, tinea (porrigo) favosa и другихъ хроническихъ страданіяхъ кожи, противъ рожи (Biett), при удушьѣ, для прижиганія зѣва (Godemer) **).

Весьма разжиженный перегнанною водою, gutt. j—jj на ʒjv, этотъ Liquor полезенъ также для впрыскиванія противъ перелоя мочеиспускательнаго канала (Chardon); только должно замѣтить, что отъ прибавленія многой воды выдѣляется щелочная азотнокислая окись ртути. Для прижиганія не слѣдовало бы брать официнальной жидкости (Liquor. hydr. nitr.), содержащей много воды, но просто смѣсь соли ($HgONO_5$) съ азотною кислотою (Nitrate de mercur. Ph. Gall.). Такъ Ricord беретъ для уничтоженія наростовъ Hydrar. nitr. oxydati ʒj Acidi nitr conc. Camphor. āā gr. xv Spirit. vini rectif. ℈j Cretae alb. gr. x.

Смѣшеніемъ кислой азотнокислой окиси ртути (и закиси?) съ жиромъ и ѣдкимъ натромъ Hébert приготовляетъ родъ мыла *(Sapo mercur. Heberti)*, которымъ онъ натираетъ кожу въ различныхъ болѣзняхъ (см. выше). Смѣшанное съ уксусомъ оно употребляется для уничтоженія бородавокъ и т. д. *(«Vinaigre fondant»)*.

Unguent. hydr. citrinum (Unguent. mercurii nitrosi, неофицинально): соединеніе кислой, азотнокислой окиси ртути съ жиромъ, оливковымъ масломъ и т. д., приготовленное различнымъ образомъ. Большею частію образуется притомъ щелочная азотнокислая закись ртути, послѣ даже металлическая ртуть, также жирныя кислоты, элаинокислая и маргаринокислая ртуть, и т. д. Дѣйствіе остро раздражающее, даже слегка ѣдкое; употребляется рѣдко въ хроническихъ страданіяхъ кожи, при струпѣ головы, чесоткѣ, недѣятельныхъ язвахъ, хроническомъ воспаленіи вѣкъ, само по себѣ, или на-

*) J. H. Bennet (on inflammat. ulcerat. etc. of the neck of the uterus, Lond. 1845) рекомендуетъ его между прочими для прижиганія въ хроническомъ воспаленіи и опухлости влагалищной части, при слизетеченіяхъ и опусканіи матки.
**) Union médicale 1847.

примѣръ съ масломъ сладкихъ миндалей и т. д. Давнѣйшій препаратъ: *Unguent. Plenkii* (изъ unguent. mercur. citrin. ℥j Mercur. praecipit. rubr. ℈j Axung. ℥β), употреблялся прежде снаружи, напр. въ prurigo pudendorum, ani и т. д.

Hydr. oxydatum subsulphuricum (Subsulphas Hi. flavus), Щелочная сѣрнокислая окись ртути, $3HgOSO_3$. Употреблялась прежде какъ снаружи такъ и внутрь подъ названіемъ *Turpethum minerale* (Mercur. praecpt. flavus). Мѣстное дѣйствіе остро раздражающее, производитъ рвоту, даже въ малыхъ пріемахъ, и потому давали ее особенно какъ рвотное (по gr. jj—iv p. d., также для чиханія, далѣе при сифилисѣ, проказѣ и т. д.; теперь не употребительна. Снаружи можно употреблять этотъ препаратъ при сифилитическихъ язвахъ, хроническихъ страданіяхъ кожи, лишаяхъ, чесоткѣ и др., въ видѣ мази (1 ч. на 10 — 51 ч. жира), или въ порошкѣ для прижиганія.

Hydr. oxydat. phosphoricum, Фосфорнокилая окись ртути.
Hydr. oxydat. carbonicum, Углекислая окись ртути.
Hydr. oxydat. boracicum, Бурокислая окись ртути.
Hydr. oxydat. aceticum, Уксусокислая окись ртути.
Hydr. oxydat. tartaricum, Виннокаменнокислая окись ртути.

Мѣстное дѣйствіе всѣхъ этихъ солей остро раздражающее, вообще болѣе или менѣе какъ отъ сулемы или красной окиси; онѣ употреблялись иногда какъ другія сильнѣе дѣйствующія меркуріяльныя средства, особенно въ сифилисѣ, однакожъ не вошли въ общее употребленіе. Давали напр. *фосфорнокислую окись ртути* по себѣ или растворенную въ фосфорной кислотѣ (Buchholz) по gr. $^1/_4$ — $^1/_2$ p. d., кислый растворъ по gutt. 5 — 10. *Уксусокислая* соль по видимому входила какъ главная составная часть въ нынѣ неупотребительныя *пилюли Keyser* — а (въ соединеніи съ манною). *Виннокаменнокислая окись ртути* была главная составная часть любимаго прежде Liqueur de Pressavin (Eau végéto—mercurielle), приготовленнаго раствореніемъ окиси ртути въ растворѣ виннаго камня при возвышенной температурѣ; Carbonell хвалилъ опять эту смѣсь (Journ. de Pharm. Nov. 1833).

II. ARGENTUM, СЕРЕБРО, AG

Препараты серебра.

a. Argentum metallicum divisum, foliatum, металлическое серебро.
b. Argentum oxydatum, окись серебра.
c. Argentum nitricum, азотнокислая окись серебра (Acidum nitricum crystallisatum et nitricum fusum s. Lapis infernalis).
d. Argentum muriaticum, chloridum argenti, хлористое серебро. (Argentum muriatico—ammoniatum).
e. Argentum jodatum, іодистое серебро.
f. Argentum cyanogenatum, cyanidum argenti, ціанистое серебро.

Argentum purum (*divisum*), *Металлическое серебро, Ag*, содержитъ обыкновенно немного мѣди, золота, висмута и свинца. Въ чистомъ и мелко раздѣленномъ состояніи оно получается при разложеніи азотнокислой окиси серебра желѣзнымъ купоросомъ, цинкомъ, оловомъ и т. д. Въ желудкѣ и т. д. оно не растворяется, и потому не дѣйствуетъ, а дѣйствія, которыя ему приписываютъ, напр. колику, основываются вѣроятно на ошибкѣ, или происходили отъ примѣси мѣди (Journ. de Chim. méd. t. vj. Serie II 1840). Serre въ Monpellier употреблялъ серебро и нѣкоторыя его соединенія въ сифилисѣ по gr. $^1/_2$ — j p. d.; неупотребительно. Въ тонкихъ листахъ (*листовое серебро, arg. foliatum*) оно употреблялось для серебренія пилюль и пломбированія зубовъ (также амальгамировано); но чернѣетъ отъ образованія сѣрнистаго серебра. Въ новѣйшее время употребительна амміакально-серебрянная амальгама *). Наконецъ серебро служитъ для укрѣпленія искуственныхъ зубовъ, для небныхъ бляшекъ и т. д. (см. напр. Thearne, Prov. Journ. Oct 1850).

*) Ср. Buchner's Rep. f. Pharm. t. 33. 1844. 218.

Argentum oxydatum (fuscum), *Окись серебра*, AgO (oxydum argenti). Получается при разложеніи азотнокислой окиси серебра щелокомъ кали или известковою водою. Цвѣтъ буровато-зеленый или сѣрый; въ водѣ она растворяется весьма мало. Дѣйствія ея съ точностью неизвѣстны, во всякомъ случаѣ незначительны, хотя она всасывается. Chrestien, Serre и др. испытывали ее въ сифилисѣ и нервныхъ страданіяхъ; Buttler Lane *) и др. хвалилъ ее противъ боли желудка (gastralgia) и другихъ страданій его, противъ поноса и эпилепсіи (?). Рекомендуютъ ее въ случаяхъ, гдѣ азотнокислая окись серебра обнаруживала бы слишкомъ сильное дѣйствіе; вѣрныхъ свѣденій въ этомъ отношеніи нѣтъ. Lane и Thweatt въ Сѣверной Аамерикѣ хвалили ее также противъ пассивныхъ кровотеченій матки, чрезмѣрнаго отдѣленія мѣсячныхъ кровей (напр. въ пилюляхъ съ морфіемъ), и Whitell (Lancet Jun. 1850) увѣряетъ, что онъ ею изгналъ ленточнаго глиста (онъ давалъ ее съ виннымъ камнемъ, со слабительными). При продолжительномъ употребленіи ея также можетъ происходитъ неизмѣнное окрашеніе кожи (см. дальше).

Пріемъ: gr. ¹/₂ — jj, нѣсколько разъ въ день; въ порошкѣ, ятролептически или внутръ. Снаружи окись серебра употреблялась противъ сифилитическихъ язвъ, перелоевъ, воспаленія глазъ напр. gr.x на ʒj жира. Безъ достоинства.

ARGENTUM (OXYDATUM) NITRICUM, Азотнокислая окись серебра, $AgONO_5$.

(Nitras argenticus.)

Употребляется въ двухъ видахъ: 1. *Argent. nitric. crystallisatum*, получаемое растворомъ чистаго серебра въ азотной кислотѣ и кристаллизаціею соли. Только этотъ препаратъ употребляется внутрь. 2. *Argent. nitric. fusum (Lapis infernalis)*, *адскій камень*, получаемый растопленіемъ кристаллической соли и выливаніемъ ея въ палочки. Форма кристаллическая; легко растворяется въ водѣ и алкоголѣ; на воздухѣ не измѣняется, отъ вліянія свѣта (при прикосновеніи съ органическими веществами) отчасти востановляется и чернѣетъ.

ФИЗІОЛОГИЧЕСКІЯ ДѢЙСТВІЯ.

a) Тутъ прежде всего заслуживаетъ вниманія свойство азотнокислой окиси серебра востановляться отъ вліянія свѣта (или скорѣе отъ пыли, отъ органическихъ веществъ въ воздухѣ). Съ бѣлковыми веществами она, не измѣняясь предварительно, образуетъ нерастворимыя бѣлыя соединенія (Lassaigne, Mitscherlich, Delioux); но скоро часть серебра возстановляется, и альбуминатъ принимаетъ сѣрый и потомъ черный цвѣтъ.

Потому когда азотнокислая окись серебра встрѣчается съ органическими, протеинными веществами и тканями (напр. въ желудочномъ сокѣ, въ молокѣ, гноѣ и т. д.), то она образуетъ съ ними означенныя соединенія, происходятъ сгустки, которые однакожъ растворяются болѣе или менѣе въ кислотахъ, избыткѣ бѣлка, поваренной соли и т. д., также въ пищеварительной жидкости **). Когда она встрѣчается въ желудкѣ съ поваренною солью, то всегда образуется хлористое серебро, нерастворимое (?) и вѣроятно не дѣйствующее соединеніе, которое однакожъ растворяется въ бѣлкѣ (Delioux).

*) Lancet 1845. Sept.

**) Ср. между проч. Krahmer, das Silber als Arzneimittel u. s. f. Halle 1845. J. Delioux, Gaz. méd. de Paris N 34. и пр. 1851.

b) *Снаружи* азотнокислая окись серебра, по большому сродству къ веществамъ тѣла, особенно бѣлковымъ, дѣйствуетъ ѣдко, напр. на изъязвленныхъ мѣстахъ, на влажной кожѣ.

Прежде принимали сгустки, образовавшіеся отъ соединенія ея съ бѣлкомъ и т. д., за ложныя перепонки; они вмѣстѣ предохраняютъ подверженныя части отъ дальнѣйшаго дѣйствія адскаго камня. Прижженное мѣсто сперва окрашивается бѣловато сѣрымъ цвѣтомъ, и потомъ мало по малу дѣлается чернымъ отъ возстановленія серебра; волосы и ногти также чернѣютъ отъ адскаго камня. Отъ частаго употребленія его на влажной кожѣ образуются на ней пузыри.

c) Введенная въ кишечный каналъ *малыми пріемами*, она соединяется съ составными частями слизи (съ бѣлкомъ), и образуетъ такъ назыв. альбуминаты и т. д., между тѣмъ какъ другая часть, соединяясь съ хлоромъ поваренной соли и другихъ хлористыхъ соединеній, какъ и хлоромъ свободной соляной кислоты желудочнаго сока и т. д., образуетъ хлористое серебро. Но это препятствуетъ дѣйствію, или значительно ограничиваетъ вліяніе азотнокислой окиси серебра на слизистую оболочку самаго желудка и кишечнаго канала, и вотъ почему даже большіе пріемы не производятъ въ нихъ дальнѣйшихъ пораженій *). Во всякомъ случаѣ можно ее давать продолжительное время въ малыхъ пріемахъ, безъ замѣтнаго разстройства въ организмѣ. Хотя такимъ образомъ въ кишечномъ каналѣ происходятъ трудно или вовсе нерастворимыя въ водѣ соединенія, однакожъ какое либо изъ ея соединеній (по нѣкоторымъ самая азотнокислая окись, по другимъ окись серебра или хлористое серебро) съ органическими веществами входитъ какъ альбуминатъ въ кровь и т. д., можетъ быть растворившись предварительно въ свободныхъ кислотахъ желудочнаго сока.

Это явствуетъ изъ терапевтическихъ и ядовитыхъ дѣйствій ея и еще болѣе изъ *синевато сѣраго окрашенія* (*argyria*), происходящаго иногда на кожѣ, наконецъ также изъ того, что нашли подобный цвѣтъ во внутреннихъ частяхъ тѣла (Wedemeyer, Lelut), особенно въ сосудистыхъ сплетеніяхъ мозга, и что во многихъ мѣстахъ (также у животныхъ въ печени, въ мозгѣ) открыли серебро химическими способами (Brandes, Orfila). Окрашеніе кожи (сосковой ткани) зависитъ отъ возстановленія серебра вліяніемъ свѣта и т. д. изъ соединеній, приведенныхъ кровью къ наружнымъ покровамъ; потому оно легче происходитъ въ тонкихъ нѣжныхъ кожицахъ, также въ многокровной кожѣ, и сперва вокругъ краевъ вѣкъ (Trousseau). Такое окрашеніе происходитъ также отъ другихъ препаратовъ серебра, напр. отъ его окиси, если они употребляются долго; по Delioux оно менѣе происходитъ отъ іодистаго серебра, которое труднѣе возстановляется вліяніемъ свѣта и органическихъ веществъ (?).

Вообще можно давать больнымъ азотнокислую окись серебра и т. д. 6—10 недѣль безъ опасности такого неизмѣняющагося окрашенія. Какимъ образомъ превращаются и дѣйствуютъ перешедшія въ кровь соединенія серебра (альбуминаты) неизвѣстно вполнѣ, какъ и процессы, которыми происходитъ окрашеніе кожи. По Крамеру это альбуминатъ окиси серебра, который отъ

*) Powel разсказываетъ о больныхъ, принявшихъ 15 gr. p. d. азотнокислой окиси серебра въ пилюляхъ безъ замѣтнаго вреда, между тѣмъ какъ 5 gr. въ растворѣ дѣйствовали довольно сильно (Med. Trasact. Vol. IV. 85); потому что весьма разжиженные растворы не образуютъ такихъ осадковъ или сгустковъ и т. д. съ бѣлкомъ и органическими соками. И Esquirol давалъ большіе пріемы безъ вреда, что утверждаютъ также опыты Крамера.

свѣта чернѣетъ, что однакожъ невѣроятно, потому что бѣлковина и другія протеинныя вещества, весьма легко превращаются и выдѣляются; или же развѣ послѣ такого отдѣленія отъ бѣлка остается одно серебро. Противъ окрашенія кожи (argyria) хвалили іодистый потассій (Guérard) и др.); но всѣ средства, кислоты, азотная кислота (внутрь и для умыванія), винный камень, мало или вовсе не полезны.

d) *Въ большихъ пріемахъ* мѣстно азотнокислая окись серебра оказываетъ раздражающее, даже ѣдкое дѣйствіе, особенно когда она вводится въ желудокъ въ видѣ раствора и такимъ образомъ менѣе связанная со слизью, бѣлкомъ, хлористыми соединеніями и т. д. желудочныхъ отдѣленій. Происходитъ тошнота, душеніе, рвота, поносъ съ рѣзью. Къ этому большею частью присоединяются припадки сильнаго разстройства нервной жизни и всей экономіи, значительная слабость и уныніе, часто оглушеніе, одышка, иногда судороги, конвульсивное сокращеніе однѣхъ или другихъ мышечныхъ частей, даже параличь членовъ.

Вторая группа этихъ припадковъ иногда по видимому происходятъ безъ всякаго пораженія кишечнаго канала (также какъ напр. при винномъ камнѣ и др.), при обстоятельствахъ, способствующихъ къ всасыванію большаго количества серебряныхъ соединеній *). Тѣ самые припадки являются при впрыскиваніи малаго количества раствора въ яремную вену, какъ то одышка, задыханіе, неправильное кровообращеніе, головокруженіе, оглушеніе, судороги, тошнота и рвота; артеріяльная кровь принимаетъ темный цвѣтъ, наконецъ наступаетъ смерть отъ задушенія (Orfila). *Въ трупѣ* не находятъ постоянныхъ пораженій; особенно они различны въ желудкѣ и кишкахъ, смотря по пріему и способу употребленія (въ плотномъ или жидкомъ видѣ), также смотря потому наступила ли смерть скоро или спустя нѣкоторое время. Иногда слизистая оболочка, особенно желудка, покрыта нѣсколько бѣловатыми сгустками, въ другихъ случаяхъ она налита кровью, даже мѣстами превращена въ струпья или продыравлена; подобныя пораженія могутъ встрѣчаться въ слизистой оболочкѣ рта и гортани. Понятно, что по впрыскиваніи въ вену азотнокислой окиси серебра она дѣйствуетъ сильнѣе на кровь, на дыхательные и другіе органы, нежели на кишечный каналъ; легкія наполнены кровью, сывороткою, иногда съ кровяными подтеками, сердце окрашено багровымъ цвѣтомъ, полости его и большіе венозные стволы изобилуютъ черною кровью.

Къ противоядіямъ *при отравленіи* относятся растворы солянокислыхъ щелочей, особенно поваренной соли (не смотря, что образующееся хлористое серебро въ соединеніи съ бѣлкомъ и т. д. растворяется, см. выше). Когда азотнокислая окись серебра, особенно принятая въ растворѣ, произвела уже значительное дѣйствіе, и соединилась съ бѣлкомъ и т. д. отдѣленій и оболочекъ желудка, то поваренная соль мало или вовсе не приноситъ пользы; тогда даютъ слизистыя, легкія питья и т. д. (какъ при воспаленіи желудка и кишекъ).

ВНУТРЕННЕЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ УПОТРЕБЛЕНІЕ АЗОТНОКИСЛОЙ ОКИСИ СЕРЕБРА.

1. Внутрь прежде давали ее противъ боли и судорогъ желудка, потомъ въ катарральныхъ, воспалительныхъ, невралгическихъ и гнойныхъ пораженіяхъ кишечнаго канала съ поносомъ и т. д., въ послѣдствіи даже въ брюшномъ тифѣ, холерѣ и при хроническомъ кровавомъ поно-

*) Giacomini, Traité de mat. méd. et de Thérapeut., traduit par Majon et Rognetta. Paris 1842.

сѣ (вмѣстѣ съ клистирами, содержащими около 2 — 4 gr. азотнокислой окиси серебра); поносъ хотя при томъ иногда изчезаетъ, но большею частью является опять.

Употребляли ее даже при *изъязвленіяхъ* и *размягченіи желудка!* также *воспаленіи кишекъ* (особенно дифтерическомъ, гнойномъ: Trousseau), *молочницахъ, крупъ, злокачественной жабѣ*, противъ *поноса*, особенно дѣтей, грудныхъ младенцевъ, чахоточныхъ (Trousseau, Hirsch и др.), во всѣхъ катарральныхъ и воспалительныхъ страданіяхъ кишекъ дѣтей (внутрь и въ клистирѣ: Duclos), также въ азіятской холерѣ (Barth, Garlick, J. Lévy), противъ кровотеченія изъ кишекъ (со спиртомъ, терпентиномъ, морфіемъ, H. L. Byrd, Charleston med. Journ. March 1852), въ *желтухѣ* (J. Peebles, Americ. Journ. 1850, съ ревенемъ и др.). Hudson *) наблюдалъ, что во время ея употребленія противъ желудочныхъ недуговъ чувствительныхъ женщинъ прекратились вмѣстѣ бѣли, и потому сталъ давать противъ нихъ азотнокислую окись серебра; другіе давали ее при маточномъ кровотеченіи и перелояхъ мужчинъ! Дѣйствуетъ ли это средство или какъ оно дѣйствуетъ во всѣхъ этихъ страданіяхъ, къ несчастію, еще не рѣшено вѣрными опытами.

Прежде (Boerhaave) пользовались этимъ препаратомъ даже какъ *слабительнымъ*, по gr. $^{1}/_{2}$ p. d. съ селитрою, крахмаломъ и мякишемъ въ пилюляхъ, также какъ *мочегоннымъ* въ водянкѣ (Dreyer)!

2. Въ различныхъ нервныхъ страданіяхъ, особенно въ эпилепсіи, пляскѣ Св. Вита, также въ грудной жабѣ (angina pectoris).

Азотнокислая окись серебра тутъ самое послѣднее и дѣйствитильное изъ всѣхъ многочисленныхъ, большей частью безполезныхъ средствъ, къ которому прибѣгаютъ когда всякое раціональное леченіе невозможно, или осталось безъ успѣха. И это средство рѣдко только или никогда не производитъ основательнаго исцѣленія: но многія «наблюденія» согласны въ томъ, что она нерѣдко пользовала палліятивно и покрайней мѣрѣ на нѣкоторое время. Неизмѣнное окрашеніе кожи составляетъ единственную опасность при продолжительномъ, но осторожномъ употребленіи его (болѣе 8 — 10 недѣль). Азотнокислую окись серебра давали также въ другихъ нервныхъ страданіяхъ, какъ въ невралгіяхъ, судорогахъ, противъ удушья и грудной жабы; теперь хвалитъ ее опять напр. Bastide **) какъ уже прежде Copland; другіе противъ коклюша!

3. Нѣкоторые употребляли ее во вторичномъ сифилисѣ какъ и другіе препараты серебра (см. дальше).

Чтобы по возможности предупредить окрашеніе кожи; не должно давать азотнокислой окиси серебра (какъ вообще всѣ препараты этого металла) дольше 4 — 6 недѣль; всегда должно прекращать употребленіе ея на нѣсколько недѣль (Lombard), особенно когда вѣки уже сильно окрашены (см. выше). Какъ противодѣйствующее средство предложили между прочими сѣрнокислыя щелочи, напр. подсѣрнистокислый натръ (hyposulfite de soude), потому что онѣ растворяютъ хлористое серебро и его окись; также хвалили азотную кислоту, винный камень и іодистый потассіи (см. іодъ). Но дѣйствительность ихъ весьма сомнительна и отчасти опровергнута.

Пріемъ: gr. $^{1}/_{6}$ — $^{1}/_{2}$, нѣсколько разъ въ день, напр. въ пилюляхъ, постепенно увеличивая до gr. jjj (по другимъ даже до gr. xv p. d. ***)

При употребленіи азотнокислой окиси серебра должно удерживаться отъ всякой соленной пищи (причину тому см. выше). Всего вѣрнѣе давать ее въ пилюляхъ, предварительно растворивъ азотнокислую окись въ немногой пе-

*) Dublin Journ. of med. s. t. 17. 1840.

**) Подобный случай см. Bastide, Rév. méd. chir, Dec. 1847.

***) J. Löwy напр. давалъ въ холерѣ 5—10 gr. въ ℥jjj—vj жидкости каждыя $^{1}/_{4}$ часа по ложкѣ; послѣдствія однакожъ тѣ самыя какъ обыкновенно, т. е. большею частью довольно дурныя. Powell давалъ даже 15 gr. p. d. въ пляскѣ Св. Вита (см. выше)!

регнанной водѣ, и смѣшать съ легкими растительными порошками проскурнячнаго или солодковаго корня (R. alth., liquir.), аравійской камеди, сахара, съ мякишемъ; однакожъ всѣми этими веществами она отчасти разлагается, особенно же вытяжками. Никогда не должно прописывать слишкомъ много за одинъ разъ.

Rp. Arg. nitrici cristallis. gr. jjj, solve in Aq. destill. q. s. adde Pulv. Rad. Alth. ℥ß Succi liquir. q. s. ut f. pil. № 30. S. Каждый день 3 раза по 2 пил. (съ 5 дня по 3 пил.); или дѣлаютъ изъ 5 gr. Arg. nitr. 10 пил., и назначаютъ каждый день по 1 — 2 пил.

Въ растворѣ азотнокислая окись серебра дѣйствуетъ сильнѣе (и окрашиваетъ губы, ротъ и зубы), и сверхъ того скорѣе подвергается разложенію. Однакожъ ее давали въ такомъ видѣ противъ поноса и хроническаго воспаленія кишекъ, напр. дѣтей, также въ брюшномъ тифѣ, растворивъ въ перегнанной водѣ, въ отварѣ проскурнячн. корня (althaeae), салепа (gr. jj — vj ad colaturam ℥vj, каждый день по 3 — 4 столовыя ложки).

Trousseau даетъ противъ поноса дѣтей, у которыхъ прорѣзываются зубы, $1/5$ — $1/4$ gr. Arg. nitr, solve in Aq. dest. q. s. Dec. Salep ℥jj — jv et ℥ß Syr. simpl. Syr. diacod, на 8 — 10 пріемовъ. Сосуды, въ которыхъ это заключается, всегда должны быть плотно закрыты, и обтянуты черною бумагою. Давали ее также въ *порошкѣ* съ сахаромъ и т. п. По свойству разлагаться различными веществами, всего лучше давать азотнокислую окись серебра безъ примѣсей, кромѣ необходимыхъ; особенно же должно избѣгать хлористыхъ и іодистыхъ соединеній, сѣрнокислыхъ щелочей, углекислыхъ солей, мылъ, дубильныхъ веществъ и вытяжекъ. Чтобы препятствовать разложенію, мѣстно раздражающему дѣйствію и т. д., теперь Delioux хвалитъ растворъ бѣлка въ водѣ, къ которому прибавляются азотнокислая окись серебра и поваренная соль āā, съ сиропомъ (?).

НАРУЖНОЕ УПОТРЕБЛЕНІЕ АЗОТНОКИСЛОЙ ОКИСИ СЕРЕБРА.

Оно весьма распространено, и хирургическая терапевтика не можетъ обойтись безъ адскаго камня, точно какъ внутренняя терапевтика безъ опія, хины, іода и т. д. Степень желаемаго дѣйствія весьма различна, отъ самаго легкаго раздраженія и измѣненія до совершеннаго прижиганія и разрушенія.

Для прижиганія, адскій камень заслуживаетъ въ нѣкоторомъ отношеніи преимущества предъ всѣми другими средствами; дѣйствіе его ограничивается желаемымъ мѣстомъ, оно быстро и въ легкихъ случаяхъ также довольно сильно; почти всегда образуется послѣ доброкачественный гной, и какъ дальнѣйшее послѣдствіе, скорое заживленіе, не оставляя безобразія. Напротивъ онъ не годенъ въ случаяхъ, гдѣ нужно произвести глубокое дѣйствіе, гдѣ слѣдуетъ совершенно разрушить подозрительныя части, затвердѣнія, ракъ и раковыя язвы, наросты или здоровыя части кожи (для открыванія фонтанелей, вскрыванія нарывовъ и т. д.); тутъ всегда должно предпочитать ѣдкое кали, pasta viennensis и др.

Смотря по степени желаемаго дѣйствія адскій камень употребляется въ плотномъ видѣ, въ растворѣ, мази и т. д.

1. Для разрушенія венерическихъ и другихъ наростовъ (болѣе невиннаго, нераковаго свойства), бородавокъ, гипертрофій, родимыхъ пятенъ, расширенныхъ венъ (varices), стафилома и т. д.

Такъ напр. Франкъ уничтожаетъ адскимъ камнемъ полипозные наросты барабанной полости (по разрушеніи барабанной перепонки), A. Cooper утолщенія барабанной перепонки, Chomel болѣзненно образованные сосуды маточной шейки, которые иногда производятъ кровотеченіе у молодыхъ женщинъ, Hebra и др. гипертрофическіе лишаи (lupus). Но для глубокаго разрушенія, какъ уже сказано, адскій камень рѣдко достаточенъ.

2. На изъязвленныхъ мѣстахъ, особенно при образованіи дикихъ или другихъ неправильныхъ сосочковъ, съ вялыми, блѣдными или мозолистыми краями и дномъ; на первичномъ (и фагеденическомъ) шанкерѣ; въ фистулозныхъ язвахъ и свищахъ вообще; на изъязвленіяхъ и пятнахъ (leucoma) роговой оболочки, ссадинахъ губъ, грудныхъ сосочковъ, прямой кишки, евстахіевой трубы (напр. при сифилитическихъ изъязвленіяхъ и происходящей отъ того глухотѣ), въ костоѣдѣ и воспаленіи надкостной плевы слуховаго прохода, при отверстіяхъ барабанной перепонки (для сближенія краевъ), на изъязвленіяхъ и т. д. шейки и рукава матки (J. H. Bennet, Chiari и др.), какъ вообще доступныхъ снаружи частей, особенно также гортани (во всѣхъ возможныхъ хроническихъ страданіяхъ гортани, въ такъ назыв. гортанной чахоткѣ, при потерѣ голоса). Наконецъ при сухомъ омертвѣніи (gangraena senilis, sicca, см. дальше), холодныхъ нарывахъ и водяной грыжѣ (для опрыскиванія).

3. При колотыхъ и укушенныхъ ранахъ, особенно при укушеніяхъ ядовитыми животными и поврежденіяхъ, получаемыхъ при разсѣченіи труповъ, при упорныхъ кровотеченіяхъ (изъ раночекъ отъ укушенія піявокъ и изъ зубныхъ луночекъ).

4. Въ различныхъ степеняхъ и видахъ раздраженія и настоящаго воспаленія наружныхъ или доступныхъ снаружи частей, особенно при подозрѣніи о специфическомъ ядѣ, сначала чтобы прекратить дальнѣйшее развитіе пораженій, какъ и послѣ при упорности и продолжительности ихъ.

Такъ при простой *жабѣ*, (чтобы препятствовать нагноенію: Brown, Hawkins), также *злокачественной* (diphtheritis), когда угрожается переходомъ въ омертвѣніе; далѣе при воспаленіи и выпотѣніи слизистыхъ оболочекъ и зѣва съ образованіемъ ложныхъ перепонокъ (при крупѣ зѣва, молочницахъ у больныхъ скарлатиною: Carpenter, G. W. Brown), при настоящемъ *крупѣ* (Eben Watson и др.), *коклюшѣ*, насморкѣ хроническомъ и насморкѣ вообще (J. Lockwood); въ *воспаленіи оболочки рта* (stomatitis), при слюнотеченіи (Bouchacourt, Kirby); въ воспаленіи миндалевидныхъ желѣзъ и катаррѣ евстахіевой трубы; при цынгѣ деснъ, воспаленіи венъ и лимфатическихъ сосудовъ, противъ бубоновъ и воспаленія яичекъ; при *воспаленіяхъ* и *слизетеченіи* глазъ (blepharitis neonatorum, ophthalmia gonorrhoica, syphilitica, ægyptica и т. д.); въ остромъ, хроническомъ, гнойномъ, флегмонозномъ или эритематозномъ *воспаленіи кожи*, *противъ рожи* (особенно въ госпиталяхъ), при ознобѣ, ожогѣ (болѣе легкихъ степеней), на ранахъ кожи отъ ушиба; при ногтоѣдѣ (panaritium); въ острыхъ и хроническихъ *сыпяхъ* (особенно variola, herpes, zoster, pustula (шанкеръ), lupus, porrigo (tinea), въ началѣ elephantiasis, eczema chron. acne, lichen, impetigo, sycosis, mentagra, psoriasis); на пупырышкахъ и просовидныхъ пузыркахъ (pustulae et phlyctaenae) *роговой оболочки* и при опасности продырявленія ея; въ воспалительныхъ пораженіяхъ *суставовъ*, синовіяльныхъ оболочекъ съ выпотѣніемъ, противъ опухлей суставовъ (tumor albus). Bonnet прижигаетъ при пораженіяхъ суставовъ самый хрящъ! далѣе противъ перелоя, катарра, съ изъязвленіемъ или безъ него, и особенно женскихъ *дѣтородныхъ органовъ*, также *мочеваго пузыря* и *слизистой оболочки прямой кишки* (особенно при возвратномъ перелоѣ); при непроизволь-

номъ *изверженіи сѣмени* или *мочи* (для прижиганія шейки мочеваго пузыря: Demeaux и *др.)*, при кровотеченіяхъ отъ грибовиднаго опуханія слизистой оболочки мочеваго пузыря (Lalemand), въ хроническомъ воспаленіи прямой и толстыхъ кишекъ и происходящемъ отъ того *поносѣ*.

5. При возвышенной чувствительности и невралгіяхъ (Marotte, Uytterhoewen *), при зудѣ кожи, pruritus ani, vulvae (напр. для примочекъ: Goldberger, Winternitz).

Во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ азотнокислая окись серебра употребляется, то въ малыхъ пріемахъ, то концентрированная, даже въ плотномъ видѣ (напр. палочки адскаго камня), смотря по различнымъ состояніямъ, и большею частью только при дальнѣйшемъ ходѣ болѣзни, напр. въ хроническомъ воспаленіи и раздражительномъ состояніи (такъ назыв. французами Methode substitutive). Но часто адскій камень употребляется съ самаго начала для абортивнаго леченія, чтобы прекратить дальнѣйшее развитіе напр. шанкера, перелоя, оспы, ногтоѣды, рожи, воспаленія глазъ новорожденныхъ и египетскаго, омертвѣнія и пр.; тутъ все дѣло въ томъ, чтобы приличными пріемами (по предварительномъ вскрытіи оспенныхъ пузырковъ и т. д.) произвести глубокое и энергическое дѣйствіе, по обстоятельствамъ даже прижиганіе. При перелоѣ напр. впрыскивали въ мочеиспускательный каналъ даже по 10 — 20 gr. на ℥j воды (Carmichael, Debeney, W. Acton и др.). Даже при воспаленіяхъ глазъ, вѣкъ, гнойномъ воспаленіи соединительной оболочки и др., натираніе или повторенное дотрогиваніе адскимъ камнемъ или накапываніе (и натираніе кисточкою) раствора изъ 15 — 30 gr. на ℥j воды дѣйствуетъ большей частью благопріятнѣе нежели слабые растворы, особенно въ дурныхъ и упорныхъ случаяхъ (Delasiauve, Kerst, Dieffenbach, Acton, Ulrich, Velpeau и др.) Подробнѣйшее см дальше. Изъ сказаннаго уже видно какъ терапія и хирургія соперничаютъ въ употребленіи адскаго камня, и притомъ поступаютъ часто такимъ образомъ, что хотя нельзя отрицать имъ смѣлости и оригинальности, но нерѣдко можно упрекать ихъ въ излишнемъ дѣйствіи наугадъ, въ мученіи несчастныхъ больныхъ и отвагѣ, на которую не имѣютъ права, потому что обыкновенно тѣ самые, и даже лучшіе результаты достигаются безъ адскаго камня, или же менѣе сильнымъ употребленіемъ его въ малыхъ пріемахъ. Это нерѣдко относится напр. къ злоупотребленію адскаго камня въ нѣкоторыхъ страданіяхъ гортани и т. д., также мочеиспускательнаго канала при всякомъ перелоѣ и стриктурѣ или истеченіи сѣмени (spermatorrhoea, pollutio), какъ это ввелъ въ моду Lallemand **). Теперь особенно Debeney пользуетъ перелои во всѣхъ видахъ и степеняхъ (за исключеніемъ настоящаго воспаленія глубокихъ слоевъ мочеиспускательнаго канала, пещеристыхъ тѣлъ) тѣмъ, что нарочно производитъ воспаленіе и жженіе въ слизистой оболочкѣ, отъ чего перелой принимаетъ характеръ простаго безболѣзненнаго слизетеченія ***). Съ этою цѣлью Debeney дѣлаетъ какъ можно ранѣе впрыскиваніе изъ 1 грамма адскаго камня на 30 воды (15 — 20 gr. на ℥j). Боль, которая иногда доходитъ до обморока, и страданія при мочеиспусканіи исчезаютъ чрезъ 1 — 2 дня, и тогда только онъ повторяетъ впрыскиваніе, поступая такъ пока не уступитъ воспаленіе, и вмѣсто густаго зеленоватожелтаго истеченія не явится водянистое и жидкое. Послѣднее же онъ пользуетъ простыми вяжущими впрыскиваніями (уксусокислаго свинца, цинковаго купороса, дубильнаго вещества). Другіе даютъ копайскій бользамъ и т. д., а въ случаѣ надобности, особенно когда снова является воспаленіе и густое истеченіе, прибѣгаютъ опять къ адскому камню. Но не смотря на все это весьма сомнительно, и даже опытами опровергнута, что многіе перелои такимъ образомъ прекратились съ самаго начала, и что возвратный перелой предотвращается лучше нежели другими способами леченія; по нѣкоторымъ (напр H. J.

*) Gazette des Hôpit. N. 131. 141. 1851.

**) Ср. P. Pickford, über wahre und eingebildete Samenverluste u. s. f. Heidelb. 1851. Также med. chirurg. Review N. 15. Jul. 1851.

***) Ср. Güterbock, Deutsche Clinik N. 24. 1850. W. Acton, on diseas. of the urinary and generative organs. 2 Edit. Lond. 1851.

Johnson-у) скорѣе этимъ только увеличивается опасность, способствуется къ образованію стриктуръ, воспаленію мочеваго пузыря и т. д.! — *Шанкеръ* такимъ образомъ вовсе не превращается въ простую язву (Hunter), и зараза (lues) не предотвращается даже прижиганіемъ въ первый день (Colles, Wallace и др.); по нѣкоторымъ, послѣ прижиганія шанкера, зараза является даже чаще и злокачественнѣе (Biett, Dupuytren) ?! Cazenave утверждаетъ, что послѣ того происходятъ по крайней мѣрѣ накожныя болѣзни. Въ *болѣзняхъ матки* нѣкоторые слишкомъ щедро употребляютъ адскій камень противъ мѣстнаго пораженія, мало обращая вниманія на общее страданіе (напр. J. Bennet); притомъ впрыснутый растворъ адскаго камня можетъ проникать чрезъ трубы въ самую брюшную полость.

Въ подобной чрезмѣрности можно упрекать напр. Higginbottom *), который полагаетъ препятствовать происхожденію и распространенію воспаленія или рожи употребляя концентрированный растворъ адскаго камня почти на всѣхъ ранахъ (особенно колотыхъ), ожогахъ, обвареніяхъ и т. д. Даже противъ сухаго омертвѣнія (gangraena senilis, sicca) хвалятъ раннее прижиганіе адскимъ камнемъ въ плотномъ видѣ какъ спасительное средство для прекращенія воспаленія образованіемъ струпа! Въ *накожныхъ болѣзняхъ*, какъ при рожѣ, поясовидной рожѣ (zoster), оспѣ и др. положительная польза отъ адскаго камня подлежитъ еще сомнѣнію, даже противъ разъѣдающихъ лишаевъ (lupus), гдѣ можетъ быть онъ всего болѣе полезенъ (Cazenave и др.). *При воспаленіяхъ* и *слизетеченіяхъ глазъ* употребленіе адскаго камня большею частью также весьма болѣзненно, между тѣмъ какъ съ другой стороны и нельзя отрицать частой отъ него пользы, только что обыкновенно успѣхъ отъ слабаго раствора адскаго камня бываетъ не меньше нежели отъ крѣпкаго **). Это относится напр. не только къ глазному воспаленію новорожденныхъ, но также къ египетскому, гдѣ Seidl болѣе ожидаетъ отъ соблюденія чистоты, припарокъ и т. д. нежели отъ одного адскаго камня. Адскій камень кажется употребляли во зло также при изъязвленіяхъ роговой оболочки (Deval хвалитъ его только противъ атоническихъ); прижиганіе краевъ вѣкъ адскимъ камнемъ не только чрезвычайно болѣзненно, но притомъ и роговая оболочка можетъ поражаться, между тѣмъ какъ слабый растворъ его, приложенный на закрытые глаза не менѣе полезенъ (Ulrich, Deutsche Clinik № 25, 1851). Для насъ тутъ менѣе важно обстоятельство, что при частомъ употребленіи адскаго камня портится много холста и бѣлья (напр. при переломѣ), и что въ госпиталяхъ часто тратится на адскій камень больше денегъ нежели онъ заслуживаетъ, потому что вообще отъ него рѣдко больше положительнаго успѣха нежели отъ другихъ ѣдкихъ и металлическихъ средствъ.

У чувствительныхъ, раздражительныхъ и особенно у дѣтей должно употреблять адскій камень не слишкомъ энергически, и всегда съ значительными промежутками (напр. отъ 3 — 5 дней); потому что въ такихъ случаяхъ нерѣдко происходитъ слишкомъ сильное волненіе, лихорадка, даже бредъ и т. д.

6. При стриктурахъ мочеиспускательнаго канала, глотки, прямой кишки, при съуженіи наружнаго слуховаго прохода, евстахіевой трубы, носоваго канала.

Противъ стриктуръ мочеиспускательнаго канала, теперь предпочитаютъ опять—за исключеніемъ особенныхъ случаевъ—простыя врачебныя свѣчки (cereoli), потому что нерѣдко мягкія стѣнки стриктуръ превращаются прижиганіемъ въ твердое хрящеватое рубцовое вещество. *При косоглазіи* (особенно расходящемъ, параличномъ) сильно давятъ адскимъ камнемъ во внутренній уголъ глаза (Dieffenbach ***)

*) J. Higginbottom, on the use of the Nitrate of Silver. Lond. 1850. Lancet. Jan. 1850.
**) См. напр. Delasiauve, Arch. gén. de méd. Oct. 1851.
***) При такъ назыв. параличномъ косоглазіи по C. Deval-ю полезно прижигать онѣмѣлую мышцу глаза и ея прикрѣпленіе посредствомъ заостреннаго адскаго камня. Annal d'oculistique Nov. Demb. 1849.

7. Для черненія волосъ (особенно при предварительномъ или послѣдовательномъ употребленіи сѣроводороднаго аммяка (ammon. hydrothionicum.)

По Wimmer-у (Buchners Rep. t. 33. 85.) волосы осторожно намазываются вечеромъ разжиженнымъ растворомъ адскаго камня и покрываются колпакомъ (изъ вощенной тафты), а на слѣдующее утро растираются или расчесываются сѣрнистымъ каліемъ (натріемъ), и наконецъ опять расчесываются гребенкою, намоченною растворомъ адскаго камня (потомъ помадою, масломъ). Cazenave беретъ для этого адскій камень то въ растворѣ (1 ч на 8 воды, предварительно расчесывая часто волосы смѣсью изъ Liq. Kali carb. 12 ч., Ammon. hydrothion. и Aq. $\overline{aa}$ 30 ч.), то въ видѣ мази и тѣста (тутъ адскій камень и азотнокислая закись ртути $\overline{aa}$ растворяются въ перегнанной водѣ, и смѣшиваются съ крахмаломъ q. s.)

Пріемъ, способъ употребленія. Они должны соображаться со степенью желаемаго дѣйствія. Для прижиганія употребляется обыкновенно адскій камень (arg. nitr. fusum), а для легкихъ степеней дѣйствія азотнокислая окись серебра кристаллизованная (arg. nitr. crystallis.), хотя вообще первое всегда предпочитается по вѣрнѣйшему ограниченію дѣйствія и удобности владѣть имъ (напр. въ видѣ палочки, укрѣпленной въ стволѣ пера, въ трубкѣ, или покрытой сургучемъ и т. д. съ заостреннымъ концемъ).

Для раствора берутъ около gr. jj—ʒjß на ℥j перегн. воды, смотря по обстоятельствамъ; съ цѣлью произвести легкое дѣйствіе (напр. при воспаленіи глазъ, накожныхъ болѣзняхъ, шанкерѣ, крупѣ, жабѣ) около 1 — 10 gr., въ другихъ же случаяхъ, чтобы дѣйствовать болѣе ѣдко, 40 — 60 gr. и больше на ℥j воды; при рожѣ напр. Arg. nitr. fus. ℈j (— ʒjß) Acid. nitr. gutt. x. Aq. dest. ℥ß; для *клистира* gr. ½—vj на ℥j. Для *мази* gr. j — x на ʒj жира, Ung. simpl. (для глазъ gr. j — jj на ʒj жира). Слишкомъ сильное мѣстное дѣйствіе и боль можно умѣрить растворомъ поваренной соли или разжиженною соляною кислотою.

Чтобы адскій камень не былъ хрупокъ Nivet его сплавляетъ съ асбестомъ, а Desmares съ азотнокислымъ кали (⅛ — ½ ч.), и выливая въ палочки, они получаютъ менѣе ѣдкое средство (Seidl при воспаленіи глазъ, напр. египетскомъ, съ ¼ — 2 ч.) Способъ употребленія измѣняется до такой степени, что для общаго руководства тутъ можно установить лишь немногое. Для произведенія ѣдкаго дѣйствія необходимо, чтобы прижигаемая поверхность была влажною, потому въ случаѣ надобности намачиваютъ водою самый адскій камень или лучше кожу, и потомъ натираютъ ее палочкою адскаго камня. Пустулы, пузырки, родимыя пятна и т. д. должно вскрыть до прижиганія, ложныя перепонки, наросты, опухлости размягчить, вскрыть, даже удалить. Для перевязки послѣ прижиганія (напр. язвъ) вообще всего лучше простая корпія, а для предохраненія отъ тренія перевязка съ мазью, особенно восковою. Когда желаютъ произвести глубокое разрушеніе, то прижиганіе повторяется, и довольно сильно, или насыпаютъ порошокъ адскаго камня, и удерживаютъ его напр. полосками пластыря; но мѣста, покрытыя гноемъ, слизью и другими жидкостями сперва осушаютъ немного, чтобы адскій камень не слишкомъ разжижался или вмѣстѣ не разъѣдалъ смежныхъ и здоровыхъ частей (напр. глаза). При мозолистыхъ, свищевыхъ язвахъ, при шанкерахъ, укушенныхъ ранахъ и т. д. должно тщательно прижигать всѣ пораженныя мѣста. Воспаленныя части кожи, вѣки и слизистыя оболочки натираютъ слегка, глубокія же язвы роговой оболочки (и рукава, мочеиспускательнаго канала и т. д.) прижигаютъ тонко заостреннымъ кончикомъ адскаго камня. Въ страданіяхъ суставовъ (tumor albus) обводятъ имъ

полоски вокругъ сустава, или употребляютъ концентрированный растворъ; при бубонахъ и воспаленіи яичекъ натираютъ кожу предварительно намоченной мошонки (Lange); при рожѣ и сродныхъ страданіяхъ должно прижигать, по очищеніи кожи, не только воспаленныя но и окружныя части до образованія пузырей (Higginbottom, M' Dowel и др.), потому въ случаѣ надобности нужно повторительно употреблять адскій камень, а потомъ прилично закрыть корпіею, мазью, также коллодіономъ, золотыми листочками (charta aurifoliata). (При lupus Hebra беретъ ℨj lap. inf. на 50 — 80 gutt. aq.). Въ алгіяхъ и ревматизмахъ нарываніе адскимъ камнемъ дѣйствуетъ скорѣе нежели мушки (Uytterhoewen натираетъ болящее мѣсто 1 — 2 минутъ адск. камнемъ, намоченнымъ водою, и тотчасъ перевязываетъ спускомъ); при хроническихъ воспаленіяхъ глаза Tavignot прижигаетъ носовую полость нюхательнымъ порошкомъ изъ 1 ч. Lap. inf., 30 ч. R. Jrid., 2 Camphorae, 1 — 2 раза въ день. При кровотеченіяхъ и слизетеченіяхъ матки Chiari прижигаетъ стѣнки ея посредствомъ porte-lapis (родъ маточнаго зонда съ палочкою адскаго камня: Büchner Deutsche Clinik № 16, 1852). При стриктурахъ (напр. мочеиспускательнаго канала и др.) употребляются бужи, снабженные адскимъ камнемъ. Для вливанія въ трубочки годнѣе кристаллизованная азотнокислая окись серебра нежели адскій камень; первая даетъ массу болѣе плотную и однообразную. Для прижиганія узкихъ полостей, кровоточивыхъ мѣстъ и т. д. Levillé погружаетъ заостренный и намоченный стилетикъ въ порошокъ адскаго камня, и растопляетъ его на пламени винного спирта. Для кореннаго исцѣленія водяной грыжи (hydrocele) Defer вводилъ въ мѣшокъ палочку адскаго камня непосредственно послѣ опорожненія его, но теперь онъ предпочитаетъ вводить адскій или глазной камень и другія ѣдкія средства помощью трубочки въ отчасти наполненный еще мѣшокъ. Чтобы употребить адскій камень въ плотномъ видѣ противъ страданій гортани (чахотки, рака) нѣкоторые давали вдыхать его изъ трубочки въ тонкомъ порошкѣ съ 70 ч. сахара (Trousseau, Belloc), при чемъ конечно большая часть дѣйствуетъ на зѣвъ; C. Thomas въ Бальтиморѣ даетъ вдыхать пыль, происходящую при точеніи адскаго камня о вертящееся точило, 4 — 5 вдыханій сряду, (см. Lancet Jul. 1850)! — Когда по свойству и положенію больныхъ частей нельзя употребить адскаго камня въ плотномъ видѣ, то прибѣгаютъ къ раствору его въ водѣ, который однакожъ не долженъ быть слишкомъ слабъ, если желаютъ достигнуть положительнаго дѣйствія: вообще при хроническихъ воспалительныхъ страданіяхъ по gr. 10 — 60 на ℨj, для менѣе пораженныхъ или чувствительныхъ слизистыхъ оболочекъ (напр. соединительной; прямой кишки въ клистирахъ) gr. jj — x на ℨj. Какъ должно употреблять растворъ понятно само собою (въ видѣ примочки, кисточкою, корпіею, губкою, впрыскиваніемъ). *При страданіяхъ глазъ*, гдѣ употребленіе адскаго камня требуетъ особеннаго навыка и ловкой, проворной руки, пользуются тонкими мягкими кисточками, также для прижиганія *гортани* послѣ вскрытія дыхательнаго горла (при крупѣ, чахоткѣ его), а въ другихъ случаяхъ обыкновенно дотрогиваютъ отверстіе гортани во время глотанія намоченною растворомъ губкою, прикрѣпленною къ загнутой проволкѣ или палочкѣ изъ китоваго уса и т. д. или просто свернутою полоскою бумаги. Для низдавленія и напряженія корня языка H. Green употребляетъ лопаточку, загнутую спереди подъ прямымъ угломъ, и заставляетъ больнаго медленно выдыхать во время прижиганія, сдѣлавъ непосредственно до этого глубокое вдыханіе *). Противъ бѣлей (и при недостаткѣ мѣсячныхъ), болѣзней *влагалищной части матки* и т. д. можно впрыскивать растворъ адскаго камня помощью маточной трубки, или лучше натирать непосредственно намоченною имъ корпійною кисточкою или губкою. При *воспаленіи глазъ*, особенно египетскомъ, послѣ натиранія кисточкою и т. д., можно еще прикладывать компрессъ съ растворомъ адскаго камня (около ℨß–j, даже до ℨß на ℨj воды) на вѣки, на глаза **) пока не явится струпа; для впрыскиванія служитъ болѣе слабый растворъ (часто съ настойкою опія), а для смягченія боли слизистыя глазныя примочки, масло сладкихъ миндалей съ прибавленіемъ наркотическихъ веществъ и т. д. Для впрыскиванія противъ *перелоя*,

*) H. Green, Diseas. of the airs passages etc. Newyork 1846. Gazette méd. de Paris. № 27. Juill. 1850.

**) Какъ напр. Tarow въ Варшавѣ. ср. Lanc. franç. Janv. 1850.

въ легкихъ случаяхъ, достаточно 5 — 10 gr. (а въ другихъ 15 — 20 gr.) адскаго камня на ℥j воды; въ самомъ началѣ перелоя по видимому полезнѣе крѣпкіе растворы *). Сперва заставляютъ больнаго мочиться, и непосредственно послѣ того впрыскиваютъ растворъ помощью стекляннаго сифона, держа дѣтородный стволъ за головкою (сбоку, не придавливая мочеиспускательнаго канала), и потомъ задерживаютъ жидкость нѣсколько секундъ сжатіемъ ствола; Debeney и Acton притомъ прислоняютъ больнаго къ стѣнѣ. Послѣ того не должно сейчасъ удовлетворить позыва къ мочеиспусканію; больной долженъ оставаться спокойнымъ въ постели или на стулѣ, а при слишкомъ сильной боли послѣ впрыскиванія иногда всего полезнѣе погрузить дѣтородный стволъ въ холодную воду. Для мочеваго пузыря такія впрыскиванія невредны, потому что они не проникаютъ въ него какъ думали прежде, и если это когда либо случится, то для уничтоженія дѣйствія адскаго камня рекомендуютъ впрыскиваніе раствора поваренной соли (также когда попали куски адскаго камня въ мочевой пузырь или мочеиспускательный каналъ). Важнѣе что послѣ такихъ вспрыскиваній изрѣдка происходило сильное воспаленіе предстательной желѣзы, яичекъ, даже помертвѣніе мочеиспускательнаго канала.

При хроническомъ *воспаленіи мочеваго пузыря* Macdonell впрыскиваетъ въ предварительно очищенный пузырь (впрыскиваніемъ теплой воды) слабый растворъ адскаго камня, также теплый, и задерживаетъ его одну минуту и больше зажатіемъ катетера; Рикоръ беретъ для этого при катаррѣ пузыря ℈jj на ℥jv перегн. воды (см. Acton, Lancet. Decmb. 1850); для *клистировъ* Delioux беретъ также свое соединеніе бѣлка съ серебромъ (см. выше), растворъ 2—6 gr. Lap. inf. in aq. dest. q. s., прибавленный къ смѣси яичнаго бѣлка съ 250 граммовъ воды и очищенный 3—6 гранами поваренной соли. Этотъ растворъ не разлагается какъ обыкновенно оловянными сифонами, и Delioux полагаетъ замѣнить такими клистирами даже внутреннее употребленіе азотнокислой окиси серебра **).

Адскій камень часто употребляется также въ видѣ *мази* противъ страданій глазъ, перелоя женщинъ (и мужчинъ на бужи), въ накожныхъ болѣзняхъ, ожогахъ и т. д. Противъ рожи, опухли суставовъ Jobert напр. даетъ мазь изъ 16—20 gr. на ℥j жира для втиранія 2 раза въ день; въ блуждающей рожѣ по Backer—у (Norsk Magaz. t. 4. 1851) дѣйствуетъ полезно 1 ч. адскаго камня на 3 ч. жира, втираемыя утромъ и вечеромъ. Bernhardi рекомендуетъ въ болѣе легкихъ ожогахъ прижиганіе адскимъ камнемъ, чтобы образовался родъ искуственной кожицы или покрова, а въ сильныхъ ожогахъ мазь изъ 10—15 gr. на ℥jj жира (намазанную на полотно), или растворъ 12 gr. на ℥j воды, который прикладывается компрессами; Kalt намачиваетъ растворомъ изъ ℥jj адск. камня въ водѣ q. s. съ ℥vjjj льнянаго масла. Lutens втираетъ въ бубоны утромъ и вечеромъ мазью изъ ℈j адск. камня на ℥j жира, и удаляетъ каждый разъ образовавшуюся корку и т. д. лопаточкою.—Для окрашиванія волосъ чернымъ цвѣтомъ Cazenave велитъ расчесывать ихъ гребенками или щетками, намазанными помадою изъ адскаго и очищеннаго виннаго камней āā 8 ч., амміака и жира āā 15 ч.

Для уничтоженія пятенъ отъ адск. камня на кожѣ, пальцахъ, бѣльѣ (также на зубахъ послѣ намазыванія полости рта, зѣва) всего лучше умываніе и натираніе растворомъ іодистаго потассія; хвалятъ также сѣрнистый и ціянистый потассій, азотную кислоту, кислыя соли, также сулему 12—16 gr. на ℥j воды (Herapath, Martinencq, Pearsons).

Argentum muriaticum (Chloruretum s. Chloridum Argenti), Хлористое серебро, ClAg. Получается при осажденіи азотнокислой окиси серебра соляною кислотою или поваренною солью; не растворяется въ водѣ, темнѣетъ отъ вліянія свѣта.

Argentum jodatum (Joduretum Argenti), Іодистое серебро, JAg. Получается при осажденіи азотнокислой окиси серебра іодистымъ каліемъ; цвѣтъ блѣдножелтый; растворяется въ растворѣ іодистаго потассія, но не въ водѣ.

*) Ср. между прочими Middendorf, Deutsche Clinik № 30, 1850. И Sigmund въ Вѣнѣ беретъ сначала ℈j, а потомъ 1 — 2 gr. на ℥j (для 3 — 4 впрыскиваній въ день).
**) J. Delioux, Bullet. de thérap. Juin 1851.

Argentum cyanogenatum (Cyanidum s. CyanuretumArgenti, Argentum hydrocyanicum), Ціянистое серебро, CyAg. Получается при осажденіи азотнокислой окиси серебра синильною кислотою; цвѣтъ бѣлый, темнѣетъ отъ вліянія свѣта, въ водѣ не растворяется.

Argentum muriatico ammoniatum, соединеніе серебра съ нашатыремъ или *хлористаго серебра съ амміякомъ NH_4ClAg.* Получается соединеніемъ хлористаго серебра съ жидкимъ амміякомъ; цвѣтъ синеватобѣлый, водою отчасти разлагается. — *Liquor argenti-muriatico-ammoniati* (Kopp): растворъ хлористаго серебра въ амміякѣ, съ прибавленіемъ потомъ соляной кислоты; ʒj содержитъ ½ gr. хлористаго серебра. Прозрачная какъ вода жидкость, отъ свѣта разлагается.

Физіологическія дѣйствія всѣхъ этихъ соединеній мало извѣстны; но вѣроятно они мѣстно вовсе не дѣйствуютъ, или дѣйствуютъ съ меньшею силою нежели азотнокислая окись серебра, между тѣмъ какъ относительно общихъ дѣйствій всѣ они одинаковы съ послѣднею. Всѣ эти препараты у насъ неофицинальны. Serre, Sicard, Payen, Salvolini и др. употребляли ихъ въ сифилисѣ, но имъ никто не подражаетъ. Рикоръ считаетъ ихъ вовсе недѣйствительными. Особенно хвалили ихъ тѣмъ (преимуществомъ предъ ртутью), что они не производятъ слюнотеченія, и дѣйствуютъ столь же вѣрно; предъ золотыми препаратами предпочитали ихъ оттого, что они менѣе раздражаютъ. Но можно предполагать, что вообще они вовсе не дѣйствуютъ, за исключеніемъ можетъ быть *нашатырнаго серебра*, дѣйствія котораго по видимому подходитъ къ тѣмъ, которыя производитъ азотнокислая окись серебра. Подобно азотнокислой окиси серебру употребляли ихъ также въ эпилепсіи, пляскѣ Св. Вита, водянкѣ и противъ поноса (напр. Perry и Trousseau хлористое серебро, какъ уже прежде Kopp, F. Hoffmann и др.). Patterson давалъ *іодистое серебро* вмѣсто азотнокислой окиси его (Dublin med. Press № 190. 1842), потому что отъ него не нужно опасаться окрашенія кожи. То самое обѣщаетъ теперь Delioux отъ раствора его въ бѣлкѣ и водѣ, не смотря, что онъ не испыталъ этого; наконецъ онъ хвалитъ (Gaz. méd. № 39. 1851) для наружнаго и внутренняго употребленія растворъ окиси серебра въ подсѣрнистокисломъ натрѣ, *Hyposulfite de Soude et d'Argent*, потому что онъ не окрашиваетъ полотна и кожи, и мѣстно не раздражаетъ какъ азотнокислая окись серебра — такъ напр. въ хроническомъ перелоѣ 8—15 gr. на ℥jjj—jv воды для впрыскиванія, какъ измѣняющее средство внутрь 1 gr. постепенно до 10 gr. и больше, растворен. въ перегн. водѣ. Обо всемъ этомъ нѣтъ еще достаточныхъ опытовъ.

Пріемъ: Arg. muriat. по gr. *jj—jjj* p. d., Arg. jodat., Arg. cyanogenat. и Arg. muriatico—ammon. по gr. $^1/_{10}$—$^1/_6$ p. d., нѣсколько разъ въ день, постепенно увеличивая пріемъ. И большіе пріемы послѣднихъ препаратовъ не производили бы вреда съ самаго начала. Часто они употреблялись для натиранія какъ препараты золота (см. ихъ), смѣшанные съ порошкомъ фіялковаго корня (iris flor.) и т. п. или въ видѣ пилюль (см. arg. nitr.). Kopp и др. испытали liquor argenti muriatico — ammoniati въ пляскѣ Св. Вита и эпилепсіи, p. d. gutt. v*j—xjj* съ водою.

III. AURUM ЗОЛОТО, Au.

Препараты золота.

1. Aurum metallicum, praeparatum, металлическое золото. 2. Au. oxydatum, окись золота. 3. Au. muriaticum, дву-трех-хлористое золото, солянокислое золото. 4. Au. muriaticum natronatum, Auro—Natrium chlorat., солянокислое-натронное золото. 5. Au. jodatum, іодистое золото. 6. Ціянистое золото.—Purpura mineralis Cassii, минеральный червленецъ. — Ammonium auratum, гремучее золото.

ФИЗІОЛОГИЧЕСКІЯ ДѢЙСТВІЯ ПРЕПАРАТОВЪ ЗОЛОТА.

Они вообще еще мало изслѣдованы, но мы знаемъ, что растворимыя соединенія золота (aur. muriat., auro natrium chlorat.) произво-

дать мѣстно болѣе или менѣе остро раздражающее, даже ѣдкое дѣйствіе, что они всасываются (Орфила нашелъ хлористое серебро въ мочѣ, въ печени), и вѣроятно какимъ либо образомъ измѣняютъ кровяную массу, превращеніе веществъ и т. д.

1. Только о содержаніи *дву-трех-хлористаго золота* къ органическимъ веществамъ мы имѣемъ нѣкоторыя свѣдѣнія, показывающія, что этотъ препаратъ имѣетъ большое сходство съ сулемою, также съ азотнокислою окисью серебра.

Подобно имъ этотъ препаратъ соединяется энергически съ бѣлкомъ и другими протеинными веществами, которыя онъ встрѣчаетъ, напр. въ желудкѣ, и эти соединенія растворяются въ разжиженныхъ кислотахъ и щелочахъ. Во всякомъ случаѣ они всасываются; но неизвѣстно дѣйствуютъ ли они потомъ, какъ и чѣмъ они дѣйствуютъ, какія измѣненія они производятъ въ смѣшеніи крови и т. д., и какимъ перемѣнамъ они сами подвергаются.

2. Въ малыхъ пріемахъ мѣстное дѣйствіе соединеній золота слегка раздражительное; втертыя въ языкъ или десны они непосредственно умножаютъ отдѣленіе слюны уже отъ одного проницательнаго вкуса. Часто усиливается также аппетитъ *). Послѣ всасыванія они по видимому умножаютъ отдѣленіе мочи, по обстоятельствамъ также испарину, и несравненно болѣе слюноотдѣленіе, хотя впрочемъ не такъ постоянно и не въ такой степени какъ это бываетъ отъ ртути.

По нѣкоторымъ наблюденіямъ, они оказываютъ вліяніе и на нервную жизнь, возбуждая половые органы, и производя оживленіе и возвышенную дѣятельность мозга; иногда усиливаются также мѣсячныя отдѣленія. Далѣе наблюдали головную боль, учащеніе пульса, возвышеніе температуры тѣла — словомъ, лихорадочное состояніе; торпидныя опухли желѣзъ могутъ воспаляться и сдѣлаться болѣзненными (Trousseau, Pidoux). Но эти и еще нѣкоторыя другія дѣйствія, которыя отчасти восторженные приверженцы приписываютъ золоту (напр. по Legrand-у, что онъ способствуетъ къ питанію) по видимому весьма сомнительно.

3. Въ *большихъ* пріемахъ растворимые препараты золота, особенно дву-трех-хлористое золото, оказываютъ мѣстно раздражающее, даже ѣдкое дѣйствіе. Принятые внутрь они легко производятъ воспаленіе желудка, по Magendie также судороги, безсонницу и т. д.

Животныя погибаютъ отъ дву-трех-хлористаго золота, поражаясь воспаленіемъ желудка и т. д., почти какъ отъ сулемы. Впрыснутые въ вену препараты золота убиваютъ весьма скоро (Орфила); кровь, даже въ артеріяхъ, тогда необыкновенно темнаго цвѣта, и легкія наполнены кровью или мѣстами опеченены. *При леченіи* въ случаѣ отравленія поступаютъ такъ какъ при всѣхъ остро раздражающихъ металлическихъ ядахъ; при дву-трех-хлористомъ золотѣ, какъ при отравленіи сулемою, даютъ бѣлокъ, также растворъ желѣзнаго купороса и др.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ УПОТРЕБЛЕНІЕ ПРЕПАРАТОВЪ ЗОЛОТА.

1. Во вторичномъ сифилисѣ, противъ котораго хвалили ихъ особенно Chrestien, Legrand и др., между тѣмъ какъ Ricord, Biett, Cazenave и др. находили препараты золота недѣйствительными.

*) См. между пр. Legrand. Gaz. méd. 1846.

Ихъ особенно хвалили противъ сифилитическихъ пораженій кожи, сифилит. наростовъ и гипертрофій, также противъ сифилиса золотушныхъ лицъ, при сопряженіяхъ съ ртутнымъ худосочіемъ. Во всякомъ случаѣ можно обойтись безъ этихъ препаратовъ, какъ въ этихъ такъ и въ слѣдующихъ видахъ болѣзней; всего же менѣе они годны для госпиталей, по дороговизнѣ какъ и по весьма малой пользѣ.

2. Въ золотухѣ, зобѣ, внутрь и снаружи; противъ затвердѣлостей, гипетрофій желѣзистыхъ органовъ, хроническихъ страданій кожи, особенно такъ назыв. туберкуловъ кожи (въ смыслѣ дерматографовъ), противъ наростовъ и даже скирра и рака.

Сюда кажется принадлежитъ ихъ польза въ меркуріяльной дискразіи (Dietrich)?

3. Въ различныхъ нервныхъ страданіяхъ, въ ломотѣ; какъ желудочное средство при поносѣ съ рвотою (холерѣ) дѣтей и т. п. (Legrand).

Парацельсъ, Авиценна и под. имъ придавали золоту много вѣса, и приписывали ему чудеса въ эпилепсіи, меланхоліи и др., также противъ проказы.

4. Какъ мочегонныя средства при сывороточныхъ выпотѣніяхъ, водянкѣ; наконецъ

5. При недостаткѣ мѣсячнаго отдѣленія — безъ дальнѣйшаго разстройства половыхъ органовъ — какъ кровогонное средство (сходное съ іодомъ).

Польза золотыхъ препаратовъ во всѣхъ этихъ болѣзняхъ столь мало доказана, что нельзя съ нѣкоторою вѣрностью расчитывать на терапевтическіе ихъ успѣхи, и тѣмъ менѣе, что всѣ наблюденія дѣлались съ нѣкоторымъ пристрастіемъ. Должно имѣть много довѣрчивости, чтобы вѣрить въ существенное содѣйствіе нѣсколькихъ грановъ золота къ исцѣленію застарѣлыхъ золотушныхъ страданій (даже костей: Legrand), сифилиса, ломоты и т. д.; золото имѣетъ преимущество предъ другими средствами развѣ только относительно невредности. Достоинство такихъ драгоцѣнныхъ металловъ неоспоримо въ совсѣмъ другихъ мѣстахъ, а не у постели больнаго, гдѣ они вѣроятно полезнѣе врачу и аптекарю нежели самому больному. По возбуждающему дѣйствію нѣкоторыхъ препаратовъ золота должно во всякомъ случаѣ поступать весьма осторожно при ихъ употребленіи.

Общія правила для опредѣленія пріемовъ и способовъ употребленія. Всегда должно начинать съ малыхъ, постепенно увеличивающихся пріемовъ, и помнить, что растворимые препараты легко могутъ раздражать желудокъ, кишечный каналъ и потомъ нервную и сосудистую системы, женскіе половые органы, и растроивать мѣсячное отдѣленіе. Со времени Chrestien-а втирали препараты золота безъ особенныхъ причинъ въ языкъ и слизистую оболочку рта. Но кажется лучше давать ихъ внутрь, растворенные въ водѣ, или въ порошкѣ, смѣшанные съ плаунымъ сѣменемъ (sem. lycopod.) и т. п.; соли золота легко разлагаются многими органическими и другими веществами. При ятролептическомъ способѣ употребленія, смѣшиваютъ ихъ почти въ такихъ же пріемахъ какъ при внутреннемъ употребленіи, напр. съ 3 — 10 ч. по вѣсу крахмала, плауннаго сѣмени, порошка фіялковаго корня, и втираютъ эту смѣсь нѣсколько минутъ въ десны, языкъ или внутреннюю поверхность щекъ; слюну, вытекающую обильно, должно проглатывать. Растворимыя соли золота, прикасаясь къ зубамъ, окрашиваютъ ихъ чернымъ цвѣтомъ. *Пріемъ* всѣхъ растворимыхъ препаратовъ золота сначала $^1/_{16}$ — $^1/_{10}$ gr., нерастворимыхъ $^1/_6$ — $^1/_2$ gr. и больше *).

*) Пріемы нарочно тутъ назначены нѣсколько сильнѣе нежели у Chrestien-а и др., потому что нѣтъ причины (за исключеніемъ дороговизны) давать ихъ меньше нежели напр. сулему. Притомъ другіе, напр. Velpeau, давали нерастворимые препараты золота по 10 gr. и больше безъ всякаго дѣйствія. Ср. Dict. de Méd. t. 29. 1840.

Снаружи ихъ иногда втирали какъ мнимыя, измѣняющія, разрѣшающія средства въ язвы, затвердѣлости, также при хроническихъ воспаленіяхъ глазъ и т. д., со слюною, растворенные въ водѣ или въ видѣ мази около gr. j — jj на ℨj жира, ℥j воды.

Въ концентр. состояніи они (т. е. дву-трех-хлористое золото) изрѣдка употребляются какъ ѣдкія средства.

1. AURUM METALLICUM PURUM (PULVERATUM S. PRAEPARATUM), Чистое золото, Au.

Получается при раствореніи продажнаго золота въ царской водкѣ, и осажденіи цинковымъ купоросомъ; коричневый порошокъ (по Ph. boruss. и др. голландскіе червонцы справедливо считаются довольно чистыми для нашей цѣли). Aurum limatum получается при пиленіи червонцевъ.

Очищенное золото, даже въ весьма мелко раздѣленномъ видѣ, кажется едва ли дѣйствуетъ на организмъ, потому что возможность его растворенія весьма сомнительна. Но не смотря на то нѣкоторые утверждаютъ, что наблюдали при его употребленіи обыкновенныя общія дѣйствія золотыхъ препаратовъ (см. выше), только въ меньшей степени. Chrestien, Niel и др. предпочитаютъ его какъ самый легкій изъ всѣхъ препаратовъ золота, особенно для чувствительныхъ и для юношескаго возраста. Теперь оно не употребительно. Пріемъ $^1/_4$ — jj gr. нѣсколько разъ въ день, въ пилюляхъ или порошкѣ (напр. ятролептически). Для наружнаго употребленія считается около gr. j на ℨj жира.

Becker увѣряетъ, что давалъ его съ успѣхомъ въ мелкораздѣленномъ видѣ (подобно прежнему aur. diaphoret. Poterii) противъ ломоты и остраго ревматизма, по $^1/_2$ — 10 gr.; при этомъ уменьшалась боль и способствовалась къ критическому отдѣленію кожи и мочи (Preuss. Ver. Ztg N. I. 1851). Прежде давали глотать даже шарики, вылитые изъ червонцевъ, противъ ртутнаго худосочія.

Aurum foliatum, Листовое золото употребляется для золоченія пилюль и пломбированія зубовъ холоднымъ путемъ.

2. AURUM OXYDATUM, Окись золота, Au_2O_3 (PEROXYDUM AURI, Золотая кислота).

Получается прибавленіемъ щелочей, также магнезіи, къ растворамъ дву-трех-хлористаго золота; цвѣтъ коричневый (гидратъ-желтоватъ), растворяется въ соляной кислотѣ и щелочахъ, но не въ водѣ.

Мѣстно она едва оказываетъ немного раздраждающаго дѣйствія. Весьма рѣдко она употреблялась въ сифилисѣ и др. *Пріемъ* $^1/_6$ — $^1/_2$ gr. и больше, нѣсколько разъ въ день, въ порошкѣ и пилюляхъ (напр. съ вытяжкою волчьяго лыка (mezereum), по 6 gr. на ℨjj вытяжки для 60 пилюль: Pierquin).

3. CHLORIDUM AURI (AU. MURIATICUM ACIDUM. S. SESQUICHLORATUM, TERCHLORIDUM S. MURIAS AURI), Солянокислое, дву-трех-хлористое золото, Au_2Cl_3.

Получается раствореніемъ золота въ царской водкѣ и выпариваніемъ раствора; темножелтый сиропъ или оранжевожелтые кристаллы; на воздухѣ расплывается (потому должно предохранить его отъ воздуха!), легко растворяется въ водѣ, эѳирѣ и винномъ спиртѣ; отъ вліянія свѣта выдѣляется золото.

Мѣстно оно показываетъ сильно ѣдкое дѣйствіе (почему и называется ѣдкимъ золотомъ, caustique doré французами), и окрашиваетъ кожу и волосы багрянымъ цвѣтомъ. Дѣйствіе и терапевтическое его употребленіе (въ сифилисѣ, золотухѣ, ракѣ, водянкѣ и др.) уже были описаны выше; польза его кажется весьма незначительна, во всякомъ случаѣ не доказана.

При его употребленіи не должно упускать изъ виду, что оно возстановляется металлами, металлическими солями и большею частью органическихъ веществъ (сахаромъ, камедью, дубильнымъ и экстрактивными веществами и др.)

Пріемъ: gr. $^1/_{16}$ — $^1/_6$, постепенно увеличивая, въ порошкѣ и пилюляхъ (съ плаунньмъ сѣменемъ, порошкомъ фіялковаго корня — sem. lycopod., rad. irid. flor.—крахмаломъ и т. п.), или лучше, чтобы препятствовать разложенію, растворъ въ перегн. водѣ; также въ видѣ сиропа или ятролептически.

Снаружи его употребляли также какъ другіе препараты золота: среднимъ числомъ полагается 1 ч. на 20—30 ч. жира, или gr. j на нѣсколько унцій перегн. воды. Важнѣе его употребленіе *для прижиганія*; такъ уже Legrand, Récamier и др. пользовались солянокислымъ золотомъ (съ азотною кислотою) для прижиганія язвъ, золотушныхъ желваковъ, рака (особенно матки) и разъѣдающихъ лишаевъ (lupus), равнымъ образомъ теперь опять напр. Cazenave, Pétrequin (ср. Foltz, Revue méd. Févr. 1850), Malichecq (Bullet. thérap. Mai, 1850). Если на язвахъ и т. д. образовался струпъ, то его сперва удаляютъ припарками, и потомъ намазываютъ солянокислое золото кисточкою; прижженныя мѣста не перевязываются. Большею частью отъ этого происходитъ весьма сильная боль, по крайней мѣрѣ на нѣсколько часовъ; прижженная часть сперва окрашивается желтымъ, потомъ постепенно фіолетовымъ и черноватымъ цвѣтомъ. Спустя 24 часа образуется струпъ, по отпаденіи котораго—около недѣли послѣ того—прижиганіе повторяется. При большемъ распространеніи язвъ и т. д. прижиганіе производится только мѣстами. Ogez впрыснулъ водяной растворъ въ брюшную полость при водянкѣ ея (ср. tinct. jodi).

4. AURO-NATRIUM CHLORATUM (AU. MURIAT. NATRONAT. CHLORETUM AURI CUM CHLORETO NATRII, SODII AURO-TERCHLORIDUM), солянокисло-натронное золото ($Au_2\ Cl_3$, ClN. ClH, по прусск. фармакоп.).

Добываніе и составъ различны по разнымъ фармакопеямъ. Вообще оно приготовляется смѣшеніемъ солянокислаго золота съ хлористымъ натріемъ; въ Германіи оно большею частью состоитъ изъ почти равныхъ частей хлористыхъ соединеній этихъ металловъ, во Франціи (также по фармакоп. Виртемб.) содержаніе солянокислаго золота значительно превышаетъ другія составныя части. Цвѣтъ желтый; по избытку солянокислаго золота расплывчиво; легко растворяется въ водѣ.

Дѣйствія его немного слабѣе нежели отъ солянокислаго золота; внутрь оно употребляется чаще всѣхъ препаратовъ золота. Пріемъ: $^1/_{16}$ — $^1/_4$ gr., постепенно увеличивая (говорятъ, что 6—10 gr., принятыхъ мало по малу, исцѣляютъ даже дурные случаи сифилиса ?). Его даютъ въ водяномъ растворѣ (напр. gr. jj — jjj въ ℥j перегн. воды, по 10 капель нѣсколько разъ въ день), также въ пилюляхъ, лепешкахъ какъ солянокислое золото.

Legrand большею частью давалъ его съ проскурнячнымъ сиропомъ (syr. alth.) и т. п., около gr. jjj на ℥jjj сиропа. *Снаружи* нѣкоторые употребляли

его какъ солянокислое золото. напр. въ видѣ мази, gr. j на ℨj жира; другіе употребляли его ятролептически.

Rp. Auro—Natrii chlorati Ph. Bor. gr. jv Pulv. R. Jrid. flor. ℨjß f. p. div. in. x part. aeq. S. втирать каждый день по порошку въ десны и т. д.
Rp. Auri muriat, natron. gr. jv. Sacch. albi ℨj Mucil. gummi tragac. q. s. f. pastil. N. 60, по 2 въ день (Chrestien).
Rp. Auri muriat. natr. (soluti in Aq. destil. q. s.) gr. jjj Syrup. sacch. ℨv M. каждый день по 3 ложки.

Нашатырное золото (получаемое раствореніемъ солянокислаго золота и нашатыря въ водѣ q. s. съ примѣсью немногой царской водки и выпареніемъ до суха) хвалилъ Furnari какъ лучшій препаратъ золота при недостаткѣ мѣсячныхъ отдѣленій и т. д. Его solution de chlorure d'or et d'ammonium состоитъ изъ gr. jx этого препарата, растореннаго въ перегн. водѣ и алкоголѣ āā ℨj, утромъ и вечеромъ по чайной ложкѣ.

5. AURUM IODATUM, AURI JODIDUM, ДВУ-ТРЕХ-ІОДИСТОЕ ЗОЛОТО, Au_2J_3.

Получается при осажденіи солянокислаго золота іодистымъ потассіемъ; цвѣтъ зеленоватожелтый, трудно растворяется въ водѣ. Рѣдко только пользовали имъ, какъ внутрь такъ и снаружи, сифилитическихъ, золотушныхъ и др. Пріемъ и способъ употребленія какъ при сильнѣйшихъ препаратахъ золота вообще (см. выше).

Aurum cyanogenatum s. cyanatum, Cyanidum Auri, Дву-трех-ціанистое золото, Au_2Cy_3. Получается смѣшеніемъ солянокислаго золота съ ціанистымъ потассіемъ; цвѣтъ желтый; не растворяется въ водѣ, винномъ спиртѣ и эфирѣ. Дѣйствуетъ какъ легкій препаратъ золота. Терапевтически испытывали его вообще рѣдко въ золотухѣ, даже въ чахоткѣ, также при недостаткѣ мѣсячныхъ кровей (Chrestien); каковъ успѣхъ легко вообразить. Пріемъ и способъ употребленія см. выше.

Rp. Auri cyanati gr. jjj Chocolad. ℨjß f. l. a pastil. № 24, по 2—4 въ день.

Purpura minerails Cassii (Stannatum Auri s. Aurum Stanno paratum). Минеральный червленецъ, $AuSn_2O_4$. Получается смѣшеніемъ солянокислаго золота съ хлористымъ оловомъ; содержитъ преимущественно окись золота и олово (окись олова), растворяется въ амміакѣ, но не въ водѣ. Рѣдко только употребляли его какъ другіе препараты золота, особенно Legrand, въ золотушныхъ страданіяхъ костей и т. д. (см. напр. Revue méd. Juill. Oct. 1850).

Ammonium auratum, Aurum fulminans, Гремучее золото, $2\,NH_3 + Au_2O_3HO$. Получается смѣшеніемъ солянокислаго золота съ амміакомъ (и ѣдкимъ кали); цвѣтъ желтоватобурый; гремитъ въ большомъ жару. Изрѣдка испытывали его въ сифилисѣ, перемежающейся лихорадкѣ и водянкѣ; теперь неупотребительно.

IV. PLATINA, PLATINUM, ПЛАТИНА, Pt.

Отдѣльные препараты.

1. Bichloridum Platini, Platinum chloratum s. muriaticum, двухлористая платина.
2. Platino-bichloridum Sodii, Plat. muriat. natronat., двухлористая натронная платина.

Съ физіологическими дѣйствіями только этихъ двухъ препаратовъ немного познакомили насъ Jung и Höfer *). Оба препарата въ среднихъ и большихъ пріемахъ (по gr. 15—30) оказываютъ по видимому болѣе или менѣе раздражающее, даже ѣдкое дѣйствіе на кишечный ка-

*) Ср. напр. Dierbach, neueste Entdeck. in der. Mat. med. t. II 1843.

налъ и кожу (особенно двухлористая платина), по относительнө силы дѣйствія, они уступаютъ соотвѣтствующимъ имъ соединеніямъ золота. Общія дѣйствія по видимому близко подходятъ къ дѣйствіямъ золота.

Металлическая платина вовсе не дѣйствуетъ; хлористая платина съ каліемъ (и съ амміакомъ) кажется дѣйствуетъ слабѣе нежели двухлористонатронная платина.

Терапевтическое ихъ употребленіе справедливо весьма ограничено, и ими пользуются лишь отдѣльные любители рѣдкостей. Вообще ихъ употребляли какъ препараты золота въ сифилисѣ, въ золотухѣ, при слизетеченіяхъ, также въ хроническихъ ревматизмахъ; а если напр. Prevost утверждаетъ, что онъ ими излечилъ трехъ эпилептическихъ, то нѣтъ доказательствъ о роли, которую тутъ играла платина.

Вообще, и особенно въ сифилисѣ, препараты платины составляютъ самыя дорогія и вмѣстѣ недѣйствительнѣйшія лекарства.

1. Bichloridum s. Chloridum s. Murias Platinae, Platinum muriaticum s. bichloratum, *Двухлористая платина*, $PtCl_2$. Получается раствореніемъ платины въ царской водкѣ и выпареніемъ до суха. Цвѣтъ желтобурый; легко растворяется въ водѣ, эфирѣ и винномъ спиртѣ; расплывается на воздухѣ.

2. Platino-Bichloridum Sodii s. Platinum muriatic. natronatum, *Двухлористая натронная платина*, $PtCl_2$ Na, получается смѣшеніемъ двухлористой платины съ хлористымъ натріемъ; цвѣтъ багряный; легко растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ; не расплывается. Дѣйствуетъ слабѣе предыдущаго препарата.

Пріемъ обоихъ препаратовъ gr. $^1/_8 - ^1/_2$, постепенно увеличивая. Давали ихъ въ порошкѣ, пилюляхъ, или растворенные въ перегн. водѣ. Во всякомъ случаѣ внутрь слѣдуетъ давать только второй препаратъ.

Rp. Chloridi Platinae gr. v, Extr. liquir. ʒj Pulv. R. liq. q. s. f. pill. № 30
S. по 3 пил. два раза въ день.

Höfer употреблялъ двухлористую натронную платину также снаружи для впрыскиванія въ мочеиспускательный каналъ при перелоѣ, gr. jjj—vj на ℥j перегн. воды, или Dec. Cap. papaveris, также для жидкой мази, по gr. jj на ʒj оливковаго масла или жира. И двухлористую платину употребляли снаружи, напр. на язвахъ gr. x — xv на ʒj жира.

V. PLUMBUM (SATURNUM), СВИНЕЦЪ, Pb.

Препараты и соединенія свинца.

1. Окиси: Minium, Plumbum superoxydatum, сурикъ (Emplastrum Minii adustum s. nigrum). Pl. oxydat. (Lithargyrum) окись свинца: Emplastrum lithargyri s. Diachylon simplex et compositum.

2. Соли окиси: Cerussa, бѣлила или основная углекислая окись свинца (Empl. Unguent. Cerussae). Plumbum aceticum, Saccharum Saturni, средняя уксусок. окись свинца, свинцовый сахаръ. Acetum Saturni, основная уксусокислая окись свинца, свинцовый уксусъ (Aqua, Ceratum Plumbi). Pl. phosphoricum, nitricum и др.

3. Chloridum Plumbi, Pl. muriaticum, хлористый свинецъ.
4. Plumb. jodatum s. Jodidum Plumbi, іодистый свинецъ.
Cyanuretum Plumbi, Pl. hydrocyanicum, ціанистый свинецъ.

ФИЗІОЛОГИЧЕСКІЯ ДѢЙСТВІЯ СВИНЦА И ЕГО ПРЕПАРАТОВЪ.

1. Металлическій свинецъ, какъ и сѣрнистый свинецъ и сѣрнокислая окись свинца, по себѣ, и принятые за одинъ разъ въ

большихъ пріемахъ, едва ли дѣйствуютъ на живое тѣло. Но когда свинецъ находится въ мелкомъ, порошкообразномъ видѣ, вообще въ весьма мелко раздѣленномъ состояніи, то онъ, по большому сродству къ кислороду, можетъ легко окислиться; какъ бы то ни было, во всякомъ случаѣ, онъ при этомъ можетъ произвести общія дѣйствія свинца, если введенный въ кишечный каналъ, въ дыхательные пути или кожу онъ будетъ дѣйствовать долго *). По этому свинецъ и всѣ его соединенія, также тѣ, которыя причисляются къ нерастворимымъ, при благопріятствующихъ обстоятельствахъ, могутъ дѣйствовать какъ яды (Mialhe, Flandin и др.), хотя въ различной степени, и это различіе по видимому болѣе относится къ мѣстнымъ нежели къ общимъ дѣйствіямъ.—*Растворимыя* соединенія свинца обнаруживаютъ различныя дѣйствія, смотря по химическимъ свойствамъ, по продолжительности дѣйствія, по количеству пріема и индивидуальности организма.

Когда растворимыя соли свинца (напр. уксусокислая окись) приходятъ въ прикосновеніе съ бѣлкомъ и другими протеинными веществами, напр. въ желудкѣ или на гнойныхъ мѣстахъ, то онѣ, или окись, образуютъ нерастворимыя въ водѣ соединенія (свинцовые альбуминаты и др.). Далѣе, такъ какъ свинецъ и его соли вездѣ въ тѣлѣ, въ желудкѣ и его отдѣленіяхъ, въ выпотѣніяхъ язвъ и т. д. встрѣчается съ хлористыми, щелочными металлами, то притомъ большею частью образуется также хлористый свинецъ (и притомъ новое щелочное соединеніе **). Это такія соединенія свинца, которыя покрываютъ слизистую оболочку желудка въ видѣ сѣровато бѣлаго слоя послѣ проглатыванія большихъ пріемовъ. Хотя они нерастворимы въ водѣ, однакожъ растворяются въ слабыхъ кислотахъ и щелочныхъ жидкостяхъ (напр. въ соляной, уксусной, молочной кислотахъ и ихъ соляхъ, въ искуственной пищеварительной жидкости, въ желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленіяхъ), и такъ переходятъ въ кровяную массу, во внутреннюю экономію. Находятъ свинецъ въ мочѣ, въ легочной ткани, въ почкахъ, печени, селезенкѣ, мозгѣ и другихъ органахъ, ***) по Heller-у въ желчи (при свинцовой коликѣ), причемъ однакожъ должно замѣтить, что свинецъ находится въ тѣлѣ и *при нормальномъ* состояніи, въ маломъ количествѣ. Tiedemann, Gmelin, Guibourt, Lassaigne и др. уже указали на присутствіе свинца въ крови, и Cozzi (Chemist 1844) кромѣ того нашелъ у одного страдающаго коликою свинцовую окись (и свинцовыя соли?), соединенную съ бѣлкомъ крови въ видѣ альбумината. Когда вещества желудочнаго и кишечнаго отдѣленія недостаточны для соединенія съ количествомъ дѣйствующихъ растворимыхъ солей, то послѣднія всасываются слизистыми оболочками, которыя оттого подвергаются химическимъ дѣйствіямъ свинцовыхъ солей (и потому отчасти раздраженію). Конституціональныя дѣйствія всѣхъ всосанныхъ соединеній свинца обнаруживаются особенно въ нервной жизни, въ мышечныхъ аппаратахъ, питаніи, превращеніи веществъ и нѣкоторыхъ отдѣльныхъ процессахъ. Свинецъ по видимому соединяется особенно съ бѣлкомъ крови и органовъ (см. Mitscherlich, Müller Arch. f. Physiol. 1836), а самые органы можетъ

*) Сѣрнокислая окись свинца напр. растворяется въ 22,816 ч. воды (Fresenius); но случалось напр. въ Англіи, что люди отравлялись водою для питья, содержащею только 1 gr. свинца въ галлонѣ (англ. мѣра), даже 1 gr. въ 7 галл. т. е. $^1/_{800\cdot000}$ свинца (см. med. chir. Review № XV Jul. 1851). Flandin видѣлъ, что у собаки, 10 дней послѣ втиранія сѣрнокислою окисью свинца въ видѣ мази, обнаруживался запоръ, исхуденіе и на 22 день наступила смерть (Compt. rend. t. 30.).

**) Ср. Mialhe, Mém. sur les émanations de plomb etc. Paris 1844, и Journ. des connaiss. méd. prat. Janv. 1844.

***) Taylor Guy's. Hosp. Reports t. vj. 1841. 172. Flandin et Danger, Acad, des sciences Janv. 1844. E. Greaves, Lond. Gaz. Nov. 1850. Bonvier et Chatin, Journ. de Chim. méd. 1851. Mérat. Chatain и др. нашли свинецъ въ фекальныхъ массахъ страдающихъ свинцовою коликою, а Todd. Inmann напр. (Lond. Gaz. Aug. 1846) и др. въ мозгѣ.

быть измѣняются мало по малу въ существѣ такъ, что въ нихъ болѣе не могутъ совершаться тѣ постоянные процессы превращенія, которыя необходимы для жизни (Liebig).

2. *Въ весьма малыхъ пріемахъ*, дѣйствуя продолжительное время, свинецъ отличается отъ прочихъ металловъ чрезвычайною медленностью замѣтнаго дѣйствія; но когда уже обнаружилось его вліяніе, то онъ отличается упорностью и продолжительностью. Послѣдовательность явленій и сила дѣйствія показываютъ нѣкоторыя различія *). Обыкновенно происходитъ замѣтное задержаніе отдѣлительныхъ процессовъ, особенно слизистыхъ оболочекъ и ихъ желѣзъ, испражненіе дѣлается рѣже, фекальныя массы суше и блѣднѣе обыкновеннаго; слизистая оболочка рта, края десенъ и смежныя части зубовъ окрашиваются сѣрымъ или синеватымъ цвѣтомъ, и черноватомъ у вдыхавшихъ или проглотившихъ свинцовыя частицы (Tanquerel, Burton **), также края корешковъ ногтей. Дыханіе получаетъ дурной запахъ, и больной чувствуетъ сладкій металлическій вкусъ. Количество мочи и слюны уменьшается; иногда однакожъ наблюдали (Warren и др.) усиленное отдѣленіе слюны, даже до настоящаго слюнотеченія. Кожа становится сухою, жесткою, отдѣлительные ея процессы слабѣютъ, и въ послѣдствіи она вмѣстѣ съ соединительною оболочкою окрашиваются грязно бѣлымъ и даже желтымъ цвѣтомъ (Jcterus saturninus), между тѣмъ какъ жиръ исчезаетъ, такъ что кожа морщится, всего замѣтнѣе на лицѣ. Контрактильныя ткани, особенно стѣнки кровоносныхъ сосудовъ, сокращаются мало по малу, пульсъ становится рѣже (до 50 и 40: Tanquerel) и меньше. Подобно нормальнымъ отдѣлительнымъ процессамъ могутъ задерживаться и патологическіе; гноящія мѣста дѣлаются суше, и наконецъ образованіе гноя совершенно прекращается.

При такихъ болѣе легкихъ степеняхъ дѣйствій свинца, въ отправленіи нервной системы обыкновенно не оказывается замѣтнаго разстройства; однакожъ часто является чувство усталости, угнѣтенія и особеннаго онѣмѣнія кожи и пальцевъ, головная боль, слабость и трясеніе членовъ, между тѣмъ какъ отъ времени до времени замѣтны легкая колика, стягивающая боль въ поясничной сторонѣ, у нѣкоторыхъ раздраженное нервическое состояніе, головокруженіе, шумъ въ ушахъ, пестреніе въ глазахъ, съ увеличенными, трудно движимыми зрачками. — Всѣ эти припадки могутъ оставаться продолжительное время въ такой слабой степени; распознаваніе ихъ весьма невѣрно, и когда они наблюдаются у работниковъ послѣ употребленія пищи и напитковъ, содержащихъ свинецъ, то одно только открытіе этого металла можетъ пояснить причинную связь, и даже тогда можетъ быть часто приписываютъ свинцу по себѣ слишкомъ важную роль. Tanquerel считаетъ эти припадки *предвѣстниками*, а являющіеся въ послѣдствіи *настоящими* дѣйствіями свинца.

3. Рано или поздно эти припадки, особенно зависящіе отъ разстройства нервной системы, достигаютъ высокой степени, и происходитъ такъ

*) Cp. Tanquerel des Planches, malad. de plomb. Paris 1839.

**) Medico-chirurgic. Transact. 1840, Vol. V. Сѣроватое и черноватое окрашенія по видимому происходятъ оттого, что пыль или пары свинца соединяются съ бѣлкомъ и сѣрою слизи и жидкостей рта. Это по видимому бываетъ существенною причиною окрашенія кожи и волосъ; только что вмѣстѣ съ тѣмъ свинецъ выдѣляется кожею (оттого напр. образованіе сѣрнистаго свинца на кожѣ страдающихъ свинцовою болѣзнью, при употребленіи сѣрныхъ ваннъ).

назыв свинцовая колика (colica pictonum *). Обыкновенно ей предшествуютъ описанные припадки съ разстройствомъ аппетита, пищеваренія и испражненія низомъ; часто однакожъ свинцовая колика является безъ этихъ предвѣстниковъ. Самый приступъ болѣзни выражается: 1 сильною, рѣжущею болью, большею частью около пупка, которая является періодически или же показываетъ послабляющій типъ, часто со стягивающею болью въ поясничной сторонѣ, судорогами въ икрахъ и корчами (тоническимъ сокращеніемъ) брюшныхъ мышцъ; 2 запоромъ. Нерѣдко наблюдается также тошнота, отрыжка и рвота. Когда страданіе продолжается нѣкоторое время, то присоединяются всѣ припадки гастрицизма, языкъ бѣлѣетъ, аппетитъ исчезаетъ, происходитъ тошнота, по временамъ рвота желчными, слизистыми массами, между тѣмъ какъ испражненіе низомъ дѣлается рѣже и труднымъ. При дальнѣйшемъ ходѣ, и иногда съ самаго начала, являются въ различныхъ периферическихъ частяхъ нервовъ и мышцъ, то боль, то судороги, подергиваніе, съ круженіемъ и болью головы, въ рѣдкихъ случаяхъ даже бредъ, спячка, и часто настоящія судороги, частныя или общія, клоническія или тоническія, каталептическія или эпилептическія, за которыми наконецъ слѣдуетъ параличь.

Самыя высшія степени разстройствъ въ нервной жизни съ потерею сознанія и т. д. называютъ epilepsia saturnina (безъ такъ назыв. aura epil.); часто является сильная боль головы, туловища, также дѣтородныхъ частей, конечностей и суставовъ (arthralgia saturnina), большею частію съ ожесточеніемъ ночью, или судороги затылочныхъ мышцъ, гортани, туловища, членовъ, отъ легкаго трепетанія до тоническаго сокращенія мышцъ. Наконецъ происходитъ *параличь* однѣхъ или другихъ частей мышцъ, если не цѣлыхъ конечностей, особенно верхнихъ, и преимущественно разгибающихъ мышцъ предплечія и стопы. Сокращеніе, параличь и т. д. нерѣдко являются весьма скоро, неожиданно; случалось даже, что работники свинцовыхъ издѣлій умирали внезапно отъ ударoподобныхъ припадковъ.

На верхнихъ конечностяхъ поражаются параличемъ мышцы, находящіяся на тыльной сторонѣ, а на нижнихъ переднія мышцы, между тѣмъ какъ сгибающіе мускулы судорожно сокращаются **). Онѣмѣлыя мышцы худѣютъ мало по малу, иногда исчезаютъ красныя ихъ волокна, которыя по видимому замѣняются блѣдною волокнистою тканью. Къ параличу, особенно сначала, часто присоединяется боль въ пораженныхъ частяхъ; въ другихъ же случаяхъ мышечное онѣмѣніе является вмѣстѣ съ нечувствительностью, напр. кожи. Рѣдко только происходитъ глазной тускъ (amaurosis) или глухота. Характеристическими же признаками считаются кругловатыя возвышенія между костями пясти и запястья; они обусловливаются ослабленіемъ соединяющихъ связокъ (Tanquerel), и образуются головками ладьеобразной, полулунной и запястныхъ костей. Вслѣдствіе слабости и онѣмѣнія гортани можетъ происходить заиканіе, безгласіе и т. д.

4. Когда свинецъ дѣйствуетъ продолжительное время, то наконецъ по повторительно предшествовавшей свинцовой колики и т. д. можетъ замѣтно измѣняться самое существо тканей и органовъ (см. дальше), между тѣмъ какъ кровяная масса находится въ водянистомъ состояніи

*) См. между проч. J. L. Brachet, traité prat. de la colique de plomb, Paris 1850. Припадки хроническаго отравленія болѣе или менѣе наблюдаются также у домашнихъ животныхъ, когда они подвергаются тѣмъ же вліяніямъ какъ человѣкъ (ср. напр. наблюденія Leadshill въ Шотландіи, Doublin Journ. 1835 t, vj).

**) По Bright-у (Rep. of med. cases. t. jj. 392) и др. параличное состояніе чаще встрѣчается у живописцевъ нежели у фабричныхъ работниковъ, между тѣмъ какъ у послѣднихъ чаще наблюдается колика. Пьяницы, неопрятные работники чаще подвергаются этой болѣзни, особенно въ неудобныхъ, худо провѣтриваемыхъ мастерскихъ.

(hydraemia, anaemia). Онѣмѣлыя мышцы атрофируются (по крайней мѣрѣ частями) почти совершенно, больной чахнетъ въ высокой степени, часто при обильномъ потѣ, тупѣетъ, и конечности его отекаютъ; по временамъ бываетъ бредъ, даже оглушеніе, спячка, часто съ судорогами.

Всѣ эти припадки хроническаго отравленія свинцомъ, названнаго *свинцовою сухоткою* (*cachexia s. tabes saturnina*), могутъ продолжаться годы; но иногда наблюдаются послабленіе ихъ, и даже свободные промежутки. Наконецъ можетъ наступать смерть при судорогахъ или во время сонливаго состоянія.

5. Когда принимаютъ внутрь *большіе пріемы* свинцовыхъ препаратовъ, особенно легко растворимыхъ, напр. уксусокислыхъ солей, то являются припадки *остраго отравленія* свинцомъ; но большею частью для этого требуется большаго количества (℥ß—j и больше *). Происходятъ сильная рѣзь въ кишкахъ, жженіе около желудка, рвота, робкость, страхъ, словомъ обыкновенные припадки желудочно-кишечнаго воспаленія съ головокруженіемъ, даже обморокомъ, бредомъ и судорогами, и смерть можетъ наступать уже черезъ нѣсколько часовъ, часто же спустя 1—3 дня.

Пораженія, которыя находятъ въ *трупѣ*, непостоянны, даже иногда ихъ вовсе нѣтъ. При *хроническомъ* отравленіи свинцомъ, слизистая оболочка желудка и кишекъ иногда мѣстами проникнута кровью, размягчена, или окрашена желтымъ, коричневымъ, черноватымъ цвѣтомъ, железки Пейеровы и тонкой кишки опухши. Стѣнки кишечнаго канала часто сокращены, утолщены, а самъ каналъ съуженъ; въ другихъ случаяхъ напротивъ кишечный каналъ расширенъ, или находится въ совершенно нормальномъ состояніи и наполненъ сѣрыми фекальными массами. Измѣненія другихъ органовъ еще менѣе постоянны; наичаще по видимому замѣчается много крови въ легкихъ (также въ наружномъ существѣ почекъ: Мичерлихъ) и сѣроватый грязно-желтый, свинцовый цвѣтъ внутреннихъ частей (Flandin, Danger, Tanquerel). Иногда извилины большаго мозга представляются сплюснутыми, существо его оплотнѣвшимъ, въ рѣдкихъ случаяхъ напротивъ плотность уменьшена, у эпилептическихъ часто мозгъ гипертрофированъ.

По Tanquerel-ю черепноспинная жидкость находится иногда въ необыкновенно большомъ количествѣ. Мышцы, при хроническомъ отравленіи свинцомъ, представляются блѣдными, атрофическими, даже превращенными въ волокнистую ткань. Кровяная масса содержитъ свинецъ, также моча и т. д. (см. выше).

У умершихъ отъ *остраго* отравленія, особенно свинцовымъ сахаромъ, слизистая оболочка желудка, иногда даже кишечнаго канала, обыкновенно покрыта бѣловатыми слоями — соединеніями (образовавшагося углекислаго) свинца съ желудочными и кишечными отдѣленіями; подъ ними слизистая оболочка представляется красноватою, иногда мѣстами съ кровяными подтеками. Иногда слизистая оболочка не только покрыта этими плотными, сѣровато бѣлыми, легко отдѣлимыми, зернистыми массами, но и она сама во всѣхъ слояхъ получаетъ подобный видъ отъ дѣйствія свинцовой соли, такъ что поверхность ея представляется какъ бы дубленою.

Леченіе отравленныхъ свинцомъ. При остромъ отравленіи должно способствовать къ рвотѣ обильнымъ, первымъ попавшимся питьемъ, щекотаніемъ зѣва, въ случаѣ надобности, цинковымъ купоросомъ, рвотнымъ корнемъ, или употребляютъ желудочный насосъ. Растворимыя соли свинца стараются превратить въ нерастворимыя, бѣлкомъ, водою, сбитою съ яйцами, питьями, содержащими сѣрную кислоту, или растворами сѣрнокислыхъ щелочей, земель (напр. квасцовъ, горькой и глауберовой солей), также углекислымъ и

*) См. случай такого рода (отъ около ℥ß свинцов. сахара) Gaz. Hôpit. № 144 1850.

фосфорнокислымъ натромъ. Bouchardat и Sandras хвалили недавно какъ противоядіе гидратъ сѣрнистой желѣзной окиси, и другіе уже прежде сѣрнистый водородъ, сѣрнистые металлы, которые однакожъ мало полезны и сами легко дѣйствуютъ ядовито. Въ случаѣ происшедшаго воспаленія желудка и т. д. поступаютъ какъ обыкновенно, только что противовоспалительный способъ не долженъ быть слишкомъ силенъ. Противъ припадковъ *свинцовой колики* и вообще *хроническаго отравленія* свинцомъ дѣйствуютъ по общимъ правиламъ терапіи. Всего полезнѣе по видимому опіяты, смотря по надобности, въ большихъ пріемахъ, попеременно слабительныя, особенно глауберова и горькая соли, также клещевинное масло и др., даже проносныя (ol. crot.) и клистиры, вмѣстѣ съ припарками, ваннами (способъ въ Charité). Aran рекомендуетъ теперь противъ колики хлороформъ. Полезно кажется способствовать обильными питьями травяныхъ отваровъ и т. д. къ отдѣлительнымъ процессамъ, особенно мочи, и такимъ образомъ выдѣленію свинца (Martin-Solon). Менѣе по видимому дѣйствуютъ квасцы (Gaussail, Brachet), сѣрнистый водородъ, сѣрнистыя печени и слабая сѣрная кислота. Melsens хвалитъ всего болѣе іодистый потассій (см. іодъ) какъ средство для разжиженія и выведенія свинца изъ тѣла; онъ, говорятъ, размѣшиваетъ и разжижаетъ свинецъ въ тѣлѣ до такой степени, что колика и т. д., которая прекратилась напр. отъ сѣрной кислоты или сѣрнистаго водорода, возобновляется употребленіемъ большихъ пріемовъ іодистаго потассія, и въ мочѣ является свинецъ. Противъ паралича поступаютъ по общимъ правиламъ, только что тутъ вмѣстѣ должно обращать вниманіе на пораженіе кишечнаго канала, и заботиться о правильномъ испражненіи низомъ.

Предохранительное леченіе (для работниковъ на свинцовыхъ фабрикахъ) не принадлежитъ сюда. Всего важнѣе притомъ кажется хорошее устройство мастерскихъ, питательная пища, рачительная опрятность, частыя умыванія и купанія, напр. въ сѣрныхъ водахъ (для соединенія со свинцомъ на кожѣ), также избѣганіе холода и влажности, правильность испражненія и отдѣлительныхъ процессовъ. Benson рекомендовалъ пиво съ сѣрною кислотою и немногимъ углекислымъ натромъ, Mialhe сѣрнистыя щелочи внутрь и снаружи для обмыванія, Meillet даже намоченную ими маску (ср. Gaz. méd. № 21. 1845), и вмѣстѣ съ тѣмъ должно избѣгать поваренной соли, по химическому ея дѣйствію. Подобные предохранительные способы однакожъ безуспѣшны, а соблюденіе обыкновенныхъ гигіеническихъ правилъ для сохраненія здоровья было бы гораздо дѣйствительнѣе.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ УПОТРЕБЛЕНІЕ СВИНЦОВЫХЪ ПРЕПАРАТОВЪ.

Внутреннее ихъ употребленіе вообще весьма ограничено (внутрь даютъ почти только уксусокислые препараты), и можетъ быть лучше вовсе не прибѣгать къ нему. Не то, чтобы свинцовыя средства были недѣйствительны, но дѣйствія ихъ на живой организмъ рѣдко полезны, а напротивъ легко могутъ сдѣлаться сомнительными; притомъ свинецъ всегда замѣнимъ другими, болѣе невинными средствами, напр. вяжущими изъ растительнаго царства. Но тѣмъ не менѣе ихъ употребляютъ внутрь и снаружи, когда желаютъ возстановить напряженіе (tonus), сокращаемость тонико-контрактильныхъ тканей (стѣнокъ кровоносныхъ сосудовъ, соединительной ткани), или съузить расширенные сосуды; далѣе когда слѣдуетъ удалить дальнѣйшія слѣдствія—мнимыя или дѣйствительныя—ослабленія и расширенія, какъ напр. нѣкоторыя накопленія, застои и выпотѣнія, особенно же чтобы прекратить кровотеченіе, обильный потъ, поносъ, слизетеченіе, образованіе гноя на язвахъ и т. д.

Врачь, давая внутрь свинцовыя средства, всего болѣе ожидаетъ *вяжущаго* дѣйствія, потому что при мѣстномъ употребленіи прекращались наружныя кровотеченія, выпотительные процессы, нагноеніе и т. п. Но благопріятный результатъ (напр. при поносѣ) — если въ томъ вообще участву-

етъ свинецъ — зависитъ вѣроятно отъ совсѣмъ другихъ и сложныхъ, отчасти химическихъ процессовъ, напр. отъ свернувшихся бѣлковыхъ и другихъ веществъ кишечныхъ отдѣленій и можетъ быть отъ болеутоляющаго дѣйствія на мышечныя оболочки и нервы кишечнаго канала. Кромѣ этого *мнимо вяжущаго*, относительно, *осушающаго* дѣйствія, употребляютъ еще свинецъ съ цѣлью угнетать, успокоивать нервную систему, особенно *qua Sedativum* для чувствительныхъ нервовъ при болѣзненныхъ страданіяхъ; наконецъ чтобы замедлить кровообращеніе.

Внутрь по этому употребляли свинцовые препараты (свинцовый сахаръ):

1. При различныхъ разстройствахъ желудка и кишечнаго канала, по мѣстному дѣйствію на ихъ слизистыя оболочки: — такъ въ катаррѣ съ обильнымъ отдѣленіемъ слизи (Blennorrhoea), при кишечныхъ язвахъ (даже въ брюшномъ тифѣ) и обусловливающихся ими поносахъ, при воспаленіи, кровотеченіи, студенистомъ размягченіи (!) желудка и кровавомъ поносѣ, противъ кровотеченія кишекъ, также при накопленіи воздуха въ брюшной полости.

И противъ поноса азіятской холеры Graves хвалилъ свинцовый сахаръ по gr. jj p. d., каждые ½ часа, пока онъ не прекратится! Во всѣхъ этихъ случаяхъ обыкновенно прибавляютъ опій.

2. При подобныхъ разстройствахъ другихъ органовъ, которые со всѣми ихъ процессами развѣ только посредственно подвергаются вліянію свинца: такъ при слизетеченіяхъ изъ мужскихъ и женскихъ дѣтородныхъ органовъ и дыхательныхъ вѣтвей, также при расширеніи послѣднихъ, при кровотеченіи изъ носа, легкихъ и матки, при обильномъ потѣ, нагноеніи, большихъ нарывахъ, слюнотеченіи, также чтобы прекратить отдѣленіе молока. Далѣе въ золотушныхъ страданіяхъ, желѣзистыхъ опухляхъ, даже въ легочной чахоткѣ, чтобы препятствовать размягченію и образованію гноя, побужденію къ кашлю, чрезмѣрному изверженію мокроты, поту и поносу!

При воспаленіи легкихъ хвалили это средство въ такихъ случаяхъ, гдѣ опасались другихъ энергическихъ средствъ, напр. назначенія рвотнаго камня и кровопусканія для беременыхъ или стариковъ. Ritscher тутъ рекомендовалъ свою наркотическую смѣсь: Sacch. Saturni. gr. jjj—vj Laudan. ʒß Aq. ceras. ℥jv, каждые 3 часа по одной ложкѣ.

3. При аневризмахъ сердца и большихъ сосудовъ (Bertin, Laennec, Dupuytren, Koreff и др.).

Dupuytren давалъ въ такихъ случаяхъ по 6 даже 10 gr., каждый день, вмѣстѣ съ компрессами, намоченными свинцовымъ растворомъ для приложенія къ сердцу, къ опухли; притомъ нужны умѣренное кровоизвлеченіе, покой, строгая діэта, и послѣдняя вѣроятно часто приносила облегченіе.

4. Въ нервныхъ страданіяхъ, какъ въ эпилепсіи, пляскѣ Св. Вита, невралгіяхъ (не только наружныхъ частей и нервовъ, но и въ *идіопатическихъ* нервныхъ боляхъ, напр. около желудка, въ груди и т. д. *); вообще при *раздраженіи спиннаго мозга*, біеніи сердца, съ гипертрофіею или безъ нея, при расширеніи сердца (Salgues и др.); — даже въ перемежающейся лихорадкѣ. Принимается, что свинецъ дѣйствуетъ особенно на половые органы и ихъ нервы, отчего его употребляютъ при бѣшенствѣ матки, напряженіи и искривленіи дѣтороднаго ствола (nymphomania, erectio, chorda penis).

*) Такъ между пр. Gardner, Lond. med. phys. Journ. Jul. 1830.

Успѣхъ свинцовыхъ препаратовъ въ исчисленныхъ видахъ болѣзней почти всегда воображаемый, или основывается на неправильныхъ объясненіяхъ. Съ нѣкоторою вѣрностью можно пользоваться развѣ только *мѣстными* дѣйствіями свинца въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ желудка, смотря по возможности, и кишечнаго канала, но не конституціональными дѣйствіями внутри экономіи. Не смотря на отдѣльные, противоположные опыты, наблюденія и утвержденія (Trousseau, Graves, Dupuytren, Laidlaw, G. A. Richter. и др.), по которымъ и продолжительное употребленіе свинцовыхъ препаратовъ, даже въ большихъ пріемахъ, остается безъ всякаго вреднаго дѣйствія, мы однакожъ имѣемъ полное право не признавать этой безвредности (особенно растворимыхъ солей свинца) за общее правило, въ чемъ насъ убѣждаютъ многіе опыты. Эти средства непостоянны, то безъ дѣйствія, даже въ большихъ пріемахъ, то сопровождаются дурными припадками при гораздо меньшихъ пріемахъ.

При продолжительномъ употребленіи ихъ всегда должно помнить, что мѣстныя и общія дѣйствія свинца, по вхожденію его въ тѣло и участію въ процессахъ, по сильному дѣйствію на нервную жизнь и т. д., всегда составляютъ нѣчто враждебное жизни человѣка.

Сверхъ того такъ назыв. цѣлительныя ихъ дѣйствія въ упомянутыхъ болѣзняхъ могутъ почитаться лишь воображаемыми, или только симптоматическими, скоропроходящими, и обыкновенно достигаются другими невинными веществами и діэтетическими мѣрами. — Какой вѣсъ должно придавать свинцовымъ препаратамъ при золотухѣ и легочной чахоткѣ разумѣется уже само собою. Что они уничтожали аневризмы сердца или артерійныхъ стволовъ невѣроятно, и ученые подобно Dupuytren-у никогда этого не утверждали; тутъ вообще можно ожидать исцѣленія развѣ только въ первыхъ періодахъ страданія, но тогда нельзя еще вѣрно распознавать болѣзни, чѣмъ вѣроятно объясняются нѣкоторые разсказы объ исцѣленіи. Въ позднѣйшихъ періодахъ являются трепетаніе сердца, боязливость, разстройство дыханія и кровообращенія, побужденіе къ кашлю съ труднымъ выхаркиваніемъ мокроты и т. д; эти припадки конечно исчезали иногда съ удивительною скоростью при употребленіи свинцоваго сахара *), но и тутъ едва ли подлежитъ сомнѣнію, что опій, наперстянка и другія, одновременно употребленныя средства и содѣйствующія обстоятельства (напр. покой, діэта) гораздо болѣе способствовали къ улучшенію, нежели свинцовый сахаръ.

При употребленіи свинцовыхъ препаратовъ должно во всякомъ случаѣ наблюдать тщательно за больнымъ, прекратить дѣйствіе тотчасъ по появленіи синеватаго окрашенія деснъ и т. д., и въ случаѣ отравленія свинцомъ приступать къ надлежащему леченію.

Чтобы по возможности предотвратить послѣднее, всегда должно давать свинецъ не слишкомъ долго, но по временамъ съ продолжительными перемежками. Весьма малые, но часто повторенные пріемы не предохраняютъ отъ отравленія, которое напротивъ притомъ можетъ происходить медленно и скрытно. По этому, если уже давать свинецъ, то лучше употреблять его въ немного бо́льшихъ, но болѣе рѣдкихъ пріемахъ. Большею частью полезно соединеніе съ опіемъ.

Наружное употребленіе свинцовыхъ препаратовъ.

Тутъ пользуются ими съ цѣлью мѣстнаго дѣйствія по тѣмъ же показаніямъ какъ при внутреннемъ употребленіи, съ тѣмъ только различіемъ, что тутъ отъ нихъ ожидаютъ, не только «вяжущаго», «стягивающаго,» но и разжижающаго, разрѣшающаго» и «успокоительнаго» дѣйствія, смотря потому, что кажется болѣе нужнымъ.

Словомъ, и тутъ примѣнима «praxis est multiplex». Употребляютъ свинцовыя средства, чтобы стягивать ослабѣвшія ткані, болѣзненно расширенные сосуды и т. д., чтобы прекратить выпотительные и нагноительные процессы, или скорѣе чтобы превратить отдѣльныя составныя части, выпотѣнія

*) Ср. напр. Dersol и Legroux, Arch. gén. de méd. 1835. Salgues, Rev. méd. chir. 1847.

и т. д. въ трудно или вовсе нерастворимыя соединенія, и свернуть бѣлокъ. Наконецъ они по видимому оказываютъ благопріятное, успокоительное вліяніе при извѣстныхъ раздражительныхъ состояніяхъ подкожныхъ нервовъ и нервной системы вообще. Поэтому свинцовые препараты употребляются то въ видѣ мази, то въ водяномъ растворѣ (собственно холодномъ, иногда тепломъ) для примочекъ и т. д.

a. При чрезмѣрномъ водянистомъ выпотѣніи и нагноеніи вслѣдствіе воспаленія кожи, напр. при пузырчатой сыпи, на язвахъ, при чрезмѣрномъ отдѣленіи воспаленныхъ, раздраженныхъ слизистыхъ оболочекъ, въ катаррѣ, при слизетеченіяхъ, напр. глаза, перелоѣ и кровавомъ поносѣ.

b. Противъ боли, при раздражительномъ состояніи или воспаленіи доступныхъ снаружи частей (кожи, глазъ, полости рта и т. д., прямой кишки, мочевыхъ и половыхъ органовъ), противъ рожи и другихъ видовъ накожнаго воспаленія, ссадинъ, изъязвленія, особенно когда причиною тому были внѣшнія вліянія, ушибы, вывихи, переломы, раненія и пораженія отъ ожоги или мороза, далѣе при ущемленіи грыжъ и подвздошной коликѣ *) (тутъ употребляются даже клистиры со свинцовою водою), также противъ растяженія волосныхъ сосудцевъ (telangiectasia), наростовъ, напр. сифилитическихъ, на изъязвленіяхъ влагалищной части матки, при меркуріяльномъ воспаленіи и изъязвленіи слизистой оболочки рта, наконецъ противъ нервной боли лица (prosopalgia, tic douloureux) и другихъ невралгій (напр. въ видѣ мази).

Во всѣхъ этихъ случаяхъ свинцовые препараты дѣйствуютъ тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ болѣе страданіе представляется чисто мѣстнымъ, идіопатическимъ, и чѣмъ менѣе притомъ страдаютъ другіе, болѣе важные органы и процессы больнаго. Напротивъ они вообще дѣйствуютъ менѣе благопріятно на худосочныхъ, изнуренныхъ лицъ, при наклонности мѣстнаго пораженія къ помертвѣнію или параличу. При употребленіи свинцоваго сахара, свинцоваго уксуса и другихъ свинцовыхъ препаратовъ на глазахъ не должно упускать изъ виду, что свинецъ часто осаждается въ нарывахъ и язвахъ роговой и соединительной оболочекъ, и такимъ образомъ могутъ образоваться темныя, большею частью, неисцѣлимыя пятна. Какъ осушивающія средства, такъ назыв. «Exsiccantia» въ случаяхъ, гдѣ патологическіе выпотительные процессы продолжались долго, свинцовые препараты должно употреблять съ осторожностью. И при наружномъ ихъ употребленіи есть возможность всасыванія и хроническаго отравленія (Chomel напр., Tanquerel des Planches, Carrière и др. разсказываютъ о такихъ случаяхъ **); ихъ по этому не слѣдуетъ употреблять слишкомъ долго. Вообще должно предостерегать отъ частаго злоупотребленія свинцовыхъ средствъ со стороны хирургіи, такъ какъ они часто едва ли дѣйствуютъ столько, сколько напр. одна холодная вода.

Окись свинца и ея соли съ гашеною известью служатъ для окрашиванія волосъ темнорусымъ цвѣтомъ (Cazenave и др.), такъ какъ свинецъ образуетъ съ сѣрою волосъ черный сѣрнистый свинецъ.

ОТДѢЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ СВИНЦА.

Металлическій свинецъ не имѣетъ терапевтическаго употребленія, за исключеніемъ развѣ только свинцовыхъ пластинокъ для давленія, напр. на опухли, пузыри, старыя язвы ногъ (для залечиванія свѣжей рубцовой ткани) и для наполненія пустотъ гнилыхъ зубовъ, также для катетеровъ и про-

*) Ileus.

**) Случай, гдѣ одинъ глетный пластырь произвелъ отравленіе свинцомъ см. напр. Gaz. médical. Févr. 1838.

волочекъ, чтобы препятствовать сращенію свищевыхъ ходовъ и т. д., Но свинецъ такъ часто употребляется для техническихъ аппаратовъ, сосудовъ и т. д., и отравленіе можетъ случаться столь часто (напр. водою для питья, пищею), что тутъ необходимы нѣкоторыя токсикологическія замѣчанія.

Химически чистая вода едва ли дѣйствуетъ на свинецъ, и мало или вовсе не растворяетъ его, если атмосферный воздухъ (кислородъ, угольная кислота) не имѣетъ доступа. Но когда обыкновенная ключевая вода, которая кромѣ различныхъ солей содержитъ еще газы, приходитъ въ прикосновеніе со свинцомъ, то на немъ образуются сѣроватые слои углекислой окиси свинца, особенно при свободномъ доступѣ воздуха (Christison), изъ которыхъ верхніе отдѣляются; незначительная часть свинца по видимому примѣшивается къ водѣ. Вредность воды, зависящая отъ дѣйствія ея и воздуха на металлическій свинецъ (напр. въ водоемахъ, водопроводныхъ трубахъ) уменьшается болѣе или менѣе, если вода содержитъ соли въ растворенномъ видѣ, особенно углекислыя, фосфорнокислыя, сѣрнокислыя, и вообще такія соли, кислоты которыхъ образуютъ съ окисью свинца нерастворимыя соединенія; всего менѣе предохраняютъ въ этомъ отношеніи поваренная соль и другія хлористыя соединенія, какъ вообще по новѣйшимъ опытамъ, предохранительное дѣйствіе солей ключевой воды довольно сомнительно *). W. Napier нашелъ, что разъѣданіе свинца водою не совершается въ равномъ отношеніи съ содержаніемъ солей, а скорѣе съ содержаніемъ свободной угольной кислоты; вѣроятно это зависитъ какъ отъ одного такъ и отъ другаго. Однакожъ чѣмъ вода чище, тѣмъ легче она вообще при доступѣ воздуха измѣняетъ и растворяетъ свинецъ, какъ напр. дождевая и снѣжная вода. Такъ какъ растительныя и жирныя кислоты легко растворяютъ свинецъ, особенно когда онъ уже окисленъ, то не должно приготовлять или сохранять пищи и питья въ свинцовыхъ сосудахъ, также молока, вина, морса. Сплавленіе съ оловомъ защищаетъ свинецъ отъ дѣйствія растительныхъ кислотъ только до извѣстной степени, но не совершенно (Orfila). Когда мурава глиняныхъ сосудовъ, отъ дурнаго приготовленія, содержитъ слишкомъ много свинца, то часть его при приготовленіи или сохраненіи пищи и т. д. можетъ окисляться и растворяться.

Plumbum oxydatum, Желтая окись свинца, PbO. Употребляется частью въ видѣ *свинцовой слюдки* (Massicot), частью расплавленная въ видѣ *свинцоваго глета* (Lithargyrum, Pl. oxydat. fusum). Очищенная она имѣетъ форму порошкообразную, цвѣтъ красновато желтый, въ водѣ растворяется мало. Снаружи (кромѣ ея употребленія для окрашиванія волосъ **), она какъ другія свинцовыя соединенія служитъ для различныхъ пластырей (въ видѣ маргаринокислой и элаинокислой солей).

a. Emplastrum Plumbi s. Lithargyri simplex (Diachylon simplex), Простой глетный пластырь. Приготовляется вареніемъ свинцоваго глета съ деревяннымъ масломъ; тягучъ, цвѣтъ бѣловатый.

b. Emplastr. Plumbi s. Diachylon compositum, Сложный глетный пластырь: предыдущій, растопленный съ воскомъ, аммоніякальною камедью, галбаномъ и терпентиномъ. Тягучъ, цвѣтъ буроватожелтый.

c. Emplastr. adhaesivum, Липкій пластырь. Получается вареніемъ свинцоваго глета съ деревяннымъ масломъ, прибавляя потомъ канифоль, терпентинъ, или стопленіемъ простаго глетнаго пластыря съ очищенною бѣлою смолою или варомъ; липокъ, цвѣтъ буроватый. Его употребленіе для перевязки и компрессовъ (какъ то на язвахъ, наружныхъ воспаленныхъ частяхъ, бубонахъ, нарывахъ, напр. на грудяхъ, яичкахъ, также при брюшной подкожной и хронической головной водянкѣ, водяной грыжѣ и т. д.) учитъ хирургія. Давно приготовленный пластырь всегда предпочитается свѣжему.

Plumbum oxydatum rubrum s. superoxydatum (Minium), Сурикъ, Pb_3O_4. Получается разгоряченіемъ желтой окиси при доступѣ воздуха; цвѣтъ красный; въ водѣ не растворяется, служитъ только для приготовленія слѣдующаго пластыря.

*) См. напр. Med. chir. Review. N. XV. Jul. 1851.

**) Для окрашиванія волосъ берутъ напр. 2 ч. свинцоваго глета (также углекислый, уксусокислый свинецъ), 1 ч. гашенной извести, обыкновенно съ крахмаломъ, часто также немного поташа, сбалтываютъ съ водою, и натираютъ эту смѣсь щеткою, кисточкою и т. д. на волосы. Голова покрывается тафтянымъ колпакомъ и т. п., и спустя 5 — 6 часовъ вымывается.

Empl. nigrum. s. fuscum (s. Minii adustum s. noricum), Суриковый пластырь: сурикъ варятъ съ деревяннымъ масломъ, и потомъ прибавляютъ желтый воскъ и немного камфоры (по Ph. Wirtemb. простой суриковый пластырь не содержитъ камфоры); тягучъ, цвѣтъ черноватый, бурый.

Empl. Minii s. de Minio rubrum (Cerat de Minio): сурикъ, камфора съ растопленнымъ воскомъ, саломъ и прованскимъ масломъ.

Во Франціи употребляютъ суриковыя лепешки, *Trochisci e Minio* (Trochisques minium), какъ разъѣдающее средство, въ которыхъ однакожъ сулема составляетъ дѣйствующій элементъ. (8 ч. сулемы, 4 ч. сурика и 32 ч. хлѣбнаго мякиша, изъ которыхъ приготовляются лепешки вѣсомъ въ 3—4 gr.). Négrier видѣлъ много пользы отъ введенія ихъ въ свищевые ходы (Arch. gén. de méd. 1828 t. 17).

Plumb. oxydat. carb., Carbonas Plumbi, Cerussa, Основная углекислая окись свинца, Бѣлила, $2PbOCO_2 + PbOHO$. Приготовляется фабрично; смѣсь углекислой окиси съ гидратомъ окиси свинца въ непостоянномъ отношеніи. Цвѣтъ бѣлый, растворяется въ ѣдкихъ щелочахъ, но не въ водѣ; часто въ нихъ подмѣшаны гипсъ, мѣлъ, сѣрнокислая окись свинца и т. д.

Мѣстно это соединеніе дѣйствуетъ какъ легкій препаратъ, даже въ большихъ пріемахъ. Оно у работниковъ, имѣющихъ съ нимъ дѣло, скорѣе другихъ свинцовыхъ препаратовъ производитъ хроническое дѣйствіе свинца, особенно колику (A. Todd, Thomson, Christison)? Внутрь оно не употребляется, но служитъ для приготовленія нѣкоторыхъ мазей и пластырей, которые можно употреблять снаружи (см. выше). Слѣдующіе препараты официнальны:

1. *Empl. Cerussae (s. album coctum), Бѣлильный пластырь.* Приготовляется вареніемъ свинцоваго глета съ деревяннымъ масломъ и бѣлилами. Бѣлъ, тягучъ, но менѣе вязокъ нежели простой глетный пластырь (Diachyl. simpl.); употребляется, обмазанный по краямъ липкимъ пластыремъ, противъ пролежней. Смѣшавъ его съ терпентиномъ и варомъ, можно получить также липкій пластырь (Martius и др.).

2. *Ung. Cerussae s. album simplex, Бѣлильная мазь.* Смѣсь свинаго жира съ бѣлилами; цвѣтъ бѣлый; часто употребляется какъ «болеутоляющая и осушающая мазь». Съ прибавленіемъ немногой камфоры она по Ph. Wirtemb. официнальна подъ названіемъ *Ung. Cerussae camphor, бѣлильной камфорной мази.*

Ouvrard и др. нашли, что кашка изъ бѣлилъ съ водою, намазанная въ $^1/_2$''' толщиною, полезна противъ нервной боли лица, ожогъ, пролежней, ознобъ; насыпали бѣлила также въ видѣ порошка на ссадины и т. п., что однакожъ можетъ сдѣлаться поводомъ къ отравленію, особенно у дѣтей *).

Plumbum aceticum oxydatum, Уксусокислая окись свинца, Свинцовый сахаръ, $PbO\bar{A}+3HO$.

(Saccharum Saturni. Acetas Plumbi.)

Продажный свинцовый сахаръ очищается для терапевтической цѣли растворенiемъ въ перегн. водѣ, подливая уксусъ (Plumb. acetic. depuratum). Форма кристаллическая; растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ, разлагается отчасти подъ вліяніемъ угольной кислоты воздуха и ключевой воды (образуется нерастворимая углекислая окись свинца).

Физiологическiя дѣйствiя свинцоваго сахара принадлежатъ къ сильнымъ дѣйствiямъ растворимыхъ препаратовъ свинца (см. выше).

*) Emplastr. balsamicum Schiffhausenii, *Шифгаузенскій бальзамическій пластырь*, приготовленный изъ венеціянскихъ бѣлилъ, сурика, деревяннаго масла, венеціянскаго мыла, $\overline{aa}$ ℔ß камфоры и чернаго перувіянскаго бальзама $\overline{aa}$ ℥jß, купила, какъ утверждаютъ, Императрица Екатерина II отъ шифгаузенскаго камеръ-юнкера фонъ Веселинга за 30,000 руб. ассиг.; этотъ пластырь былъ долго въ славѣ, но теперь почти совсѣмъ забытъ. Нѣкоторые его употребляютъ въ болѣзняхъ, зависящихъ отъ разстройства нервной дѣятельности, заваловъ, затвердѣній и ломотно-ревматическихъ причинъ. Ср. Перев. Фармакол. Зоберигейма, свинцов. бѣлила. — Переводчикъ.

Въ желудкѣ онъ отчасти превращается въ углекислую окись свинца (A. Todd, Thomson, Danger и Flandin); по C. G. Mitscherlich-у онъ въ такомъ видѣ соединяется съ бѣлкомъ и другими веществами содержимаго и отдѣленій желудка, и часть этихъ соединеній–растворяясь нѣсколько въ соляной, молочной и уксусной кислотахъ, въ кисломъ желудочномъ сокѣ–всасывается, между тѣмъ какъ другая, бо́льшая часть (особенно соединеніе свинца съ казеиномъ, со слизью?) не растворяется и выводится испражненіями.

Въ малыхъ пріемахъ свинцовый сахаръ часто принимается продолжительное время безъ замѣтныхъ дѣйствій (Latham, Daniell, Laidlaw, Christison, Thomson, Pereira и др.); даже по ℈j—ʒß p. d. онъ часто не производитъ вреднаго дѣйствія (A. T. Thomson, Gardner). Въ другихъ случаяхъ уже отъ гораздо меньшихъ пріемовъ являются легкія степени отравленія свинцомъ, что возможно даже при продолжительномъ употребленіи на кожѣ, особенно на мѣстахъ лишенныхъ кожицы; случалось даже, что оттого послѣдовали параличь и смерть *). Въ большихъ пріемахъ свинцовый сахаръ обнаруживаетъ болѣе или менѣе раздражающее, даже ѣдкое дѣйствіе, соединяясь химически съ бѣлкомъ тканей, при чемъ происходятъ всѣ припадки остраго отравленія свинцомъ (см. выше).

Впрыснутый въ вену растворъ свинцоваго сахара не дѣйствуетъ такъ сильно какъ нѣкоторыя другія минеральныя вещества; однакожъ нерѣдко происходитъ приливъ, даже кровяные подтеки въ слизистой оболочкѣ кишекъ, въ легкихъ, почкахъ (съ кровянымъ мочеотдѣленіемъ: Gaspard), и отъ большихъ пріемовъ животныя погибаютъ весьма скоро при явленіяхъ паралича спиннаго и черепнаго мозга. По Мичерлиху свинцовый сахаръ въ соединеніи съ бѣлкомъ (свинцовый альбуминатъ) производитъ общія дѣйствія, но не мѣстныя, даже въ большихъ пріемахъ.

Терапевтически, изъ всѣхъ свинцовыхъ препаратовъ, употребляется внутрь одинъ свинцовый сахаръ. По этому къ нему особенно относится все, что было сказано выше.

Пріемъ: gr. j—jj, нѣсколько разъ въ день, постепенно увеличивая (даже до gr. vj p. d.) въ порошкѣ или пилюляхъ (предварительно растворивъ въ перегн. водѣ q. s.), иногда также растворъ въ водѣ (напр. въ aq. ceras.).

Всего лучше давать его съ опіемъ, морфіемъ. Хотя такимъ образомъ отчасти происходитъ взаимное разложеніе, образованіемъ немногаго уксусокислаго морфія и меконокислой окиси свинца, дѣйствіе однакожъ отъ этого не уменьшается. По химическому сродству, не должно употреблять въ тоже время щелочей и земель, также дубильнаго вещества, угольной, сѣрной, соляной и фосфорной кислотъ и ихъ солей; и молочная діэта по видимому не прилична (по дѣйствію казеина, см. выше).

Rp. Sacch. Saturni gr. jjj Extr. Opii aquos. gr. j Pulv. H. Hyoscyami gr. vj. M. f. Pil. № 8, утромъ и вечеромъ по 1 пил. (въ эпилепсіи: Récamier)
Rp. Plumbi acetici oxyd. gr. jv. Extr. Opii, gr. jj Aq. dest. ℥jj Sacch. albi ʒjjj M. два раза въ день по 2 столовыя ложки (напр. при кровавомъ и обыкновенномъ поносѣ).

Снаружи свинцовый сахаръ употребляется—хотя довольно рѣдко—какъ всѣ свинцовые препараты (см. выше). Для раствора въ перегн.

*) См. подобный случай съ ребенкомъ Journ. de Chim. méd. t. vj. 2l. Série.

водѣ его берутъ обыкновенно по gr. j—vj на ℥j воды, какъ то для *глазныхъ примочекъ, клистировъ* (напр. при поносѣ, даже при обильномъ потѣ чахоточныхъ: Devergie); Craigie беретъ для промывательныхъ противъ кроваваго поноса gr. x p. d. cum tinct. opii aa; для полосканія берутъ даже ʒj на ℥j воды. При язвахъ роговой оболочки употребленіе свинцоваго сахара не позволительно, потому что свинецъ можетъ отлагаться въ образующуюся рубцовую ткань (см. выше). Напротивъ въ новѣйшее время стали натирать его въ видѣ порошка влажною кисточкою въ завороченные вѣки, при такъ назыв. заразительномъ или зернистомъ (белгійскомъ) *воспаленіи глазъ* (Buys, Cunier, De Condé, David и др.). Это довольно болѣзненно, даже при тончайшемъ порошкѣ, и годно только при образованіи простыхъ сосочковъ безъ сильнаго раздраженія или воспаленія (van Lil), не смотря что Buys видѣлъ хорошій успѣхъ при перелоѣ и воспаленіи глазъ; Gouzée натираетъ пастилою, приготовленною изъ свинцоваго сахара съ водою. И тутъ G. Ross напр. видѣлъ свинцовые осадки, остающіеся въ роговой оболочкѣ и вѣкахъ *). Давали также вдыхать уксусокислую окись свинца съ 7 ч. сахара въ видѣ порошка при хроническомъ туберкулезномъ *воспаленіи гортани* съ переходомъ въ опухлость и изъязвленіе слизистой оболочки его (см. каломель, азотнокислую окись серебра). Свинц. сахаръ можно употреблять также въ видѣ мази или спуска на язвахъ, ссадинахъ и т. д., съ деревяннымъ масломъ, воскомъ и т. п. Simpson и др. берутъ 2 грамма свинц. сахара на 24 жира и 4 воска для *маточныхъ колецъ* при болѣзняхъ маточной шейки и рукава.

Liquor Subacetatis Plumbi s. Plumbi hydrico-acetici, Основная уксусокислая окись свинца, Свинцовый уксусъ, $3Pb\bar{O}A_2$.

(Acetum Saturni s. plumbicum, Plum. subacetic. liquidum, Acetas Plumbi basicus.)

Получается смѣшеніемъ средней уксусокислой окиси съ окисью свинца и процѣживаніемъ раствора (впрочемъ по любимому нѣмецкому обыкновенію въ различныхъ пропорціяхъ по разнымъ фармакопеямъ: Ph., Bor., Wirtemb, Bav., Bad. и др.). Замѣняетъ давно употребляемый нечистый *свинцовый экстрактъ* (Extractum Saturni). Жидкость прозрачная какъ вода, часто мутная отъ примѣси углекислой окиси свинца.

Дѣйствія свинцоваго уксуса какъ отъ свинцоваго сахара и растворимыхъ препаратовъ свинца вообще; мѣстное дѣйствіе большею частью обусловливается сродствомъ его къ бѣлковымъ соединеніямъ органическихъ веществъ: свинцовый уксусъ образуетъ съ бѣлкомъ нерастворимое въ водѣ соединеніе, которое однакожъ растворяется въ избыткѣ свинцоваго уксуса, также въ уксусокисломъ и азотнокисломъ кали (Lassaigne), безъ сомнѣнія болѣе или менѣе и въ желудочныхъ и кишечныхъ жидкостяхъ.

Онъ употребляется только снаружи **), и то чаще всѣхъ свинцовыхъ препаратовъ, во всѣхъ выше исчисленныхъ случаяхъ. Его смѣ-

*) Deutsche Clinik № 47, 1851. Novemb. Rul—Ogez беретъ его теперь для полосканья противъ Angina tonsil.

**) Внутрь испытывали его противъ водобоязни.

шиваютъ съ водою, жирами, жирными маслами, также съ припарками въ различныхъ пропорціяхъ, или намачиваютъ имъ компрессы, которые кладутъ на воспаленныя части и т. д., часто перемѣняя намоченные компрессы.

Такъ напр. Lippert, вмѣсто затруднительныхъ иногда припарокъ, накладываетъ сложенные въ восемь разъ компрессы, намоченные смѣсью изъ 1 ч. свинцоваго уксуса и 5 ч. воды, и обвиваетъ вощенною тафтою (Deutsche Clinik № 44, 1850). На вередахъ и ожогахъ Beyschlag и Mayerhoffer употребляютъ примочки изъ свинц. уксуса ℥jj, крѣпкой сѣрной кислоты ℈j, воды ℔jj; въ подвздошной коликѣ (ileus) Севрукъ давалъ клистиры со свинцовымъ уксусомъ скоро другъ послѣ друга (Med. Zeitg. Russl. № 50. 1850); при перелоѣ впрыскивали его нѣсколько gr. до ℥j на ℥j перегн. воды. Marmorat, для приготовленія своей *бумажной моксы*, намачиваетъ неклееную бумагу растворомъ свинцоваго уксуса или экстракта; высушенная она хорошо сгараетъ.

Aqua Plumbi s. saturnina, Свинцовая вода: смѣсь свинцоваго уксуса съ перегн. водою (около 10 gr. на ℥j воды); служитъ вмѣсто давно употребляемой гулардовой воды (aq. vegeto-minarilis Goulardi), получаемой смѣшеніемъ 1 ч. свинц. уксуса съ 4 ч. виннаго спирта и 48 ч. колодезной воды, при чемъ, отъ угольной кислоты и солей воды, образуется бѣлый осадокъ углекислой и сѣрнокислой окиси свинца. Оба препарата употребляются многоразлично снаружи для примочекъ, впрыскиванія и т. д. (см. выше).

Unguentum s. Ceratum Plumbi, Unguent. saturninum, Свинцовая мазь, свинцовый спускъ: смѣсь свинцоваго уксуса съ прованскимъ масломъ и бѣлымъ воскомъ.

Plumbum phosphoricum oxydatum, Фосфорнокислая окись свинца, $2PbO\ Ph_2O_5$. Цвѣтъ бѣлый; въ водѣ не растворяется; изрѣдка употреблялась внутрь какъ свинцовый сахаръ (Hoffmann); по видимому совершенно излишня какъ и слѣдующіе.

Plumbum sulphuricum, Сѣрнокислая окись свинца, $PbOSO_3$ и *Cyanuretum Plumbi, Ціанистый свинецъ CyPb.*

Chloridum Plumbi, Plumb. muriaticum, Хлористый свинецъ. PbCl. Получается смѣшеніемъ свинцов. сахара съ поваренною солью; цвѣтъ бѣлый; въ водѣ трудно растворяется. Онъ уже давно служилъ изрѣдка косметическимъ средствомъ, и въ новѣйшее время Tuson употреблялъ и хвалилъ его снаружи въ видѣ раствора или мази противъ рака, болѣзненныхъ опухлей, воспаленія и т. п. (Lancet Jan 1844).

Plumbum jodatum s. Jodidum Plumbi, Іодистый свинецъ, PbJ. Получается смѣшеніемъ свинцов. сахара съ іодистымъ каліемъ (или іодистымъ желѣзомъ FeJ.). Цвѣтъ желтый; растворяется трудно въ холодной, легко въ горячей водѣ, также въ алкоголѣ и ѣдкомъ кали; съ іодистымъ потассіемъ и др. онъ образуетъ двойныя соли. Дѣйствуетъ какъ легкій препаратъ; мѣстно кажется онъ вовсе не дѣйствуетъ, по крайней мѣрѣ не раздражительно, и іодъ въ этомъ соединеніи по видимому остается безъ всякаго дѣйствія. Не смотря на то его употребляли какъ іодистый препаратъ (см. іодъ) снаружи и внутрь при опуханіи наружныхъ желѣзъ, въ золотухѣ и даже легочной чахоткѣ! *) (Cottereau, Delisle, Velpeau, Pereira).

Пріемъ: gr. jj—jv, нѣсколько разъ въ день, въ порошкѣ или пилюляхъ.— Снаружи втирали его въ видѣ мази, 1 ч. на 4—12 ч. жира, въ опухли желѣзъ и другихъ частей, какъ напр. недавно Coste, Hirigoyen (Journ. de Bordeaux, Mars 1850).

Plumbum nitricum, Nitras Plumbi, Азотнокислая окись свинца, $PbONO_5$. Растворяется легко въ водѣ; дѣйствуетъ почти какъ свинцовый сахаръ. Уже давно употребляли ее внутрь въ эпилепсіи, при удушьѣ и т. д., а снаружи

*) Cp. Dublin Journ. t. V. 1834.

Lemaitre, Volz и др. на язвахъ, трещинахъ грудныхъ сосковъ, рукъ и въ другихъ мѣстныхъ страданіяхъ, въ видѣ крѣпкаго раствора или въ плотномъ видѣ, сплавленную наподобіе адскаго камня (ср. Buchners Rep. f. Pharm. t. 51. 1846); также какъ секретное средство въ продажѣ (напр. Libert-а). При ракѣ, старыхъ язвахъ, перелоѣ, вонючихъ испражненіяхъ и послѣ родовыхъ очищеніяхъ Ogier Ward дѣлаетъ впрыскиваніе, примочки и т. д. напр. изъ ℈j углекислой окиси свинца съ азотнокислою q. s. ad. solut. и ℥j перегн. воды. II *очистительная отъ заразы жидкость* Raphanel-я и Ledoyen-а нечто иное какъ водяной растворъ этой соли; эту жидкость рекомендовали англійскіе и другіе шарлатаны, особенно съ тѣхъ поръ какъ явилась холера (см. Dublin Journ. Aug. 1847); недавно даже парижская Академія едва не подтвердила силу такой очистительной отъ заразы жидкости (liqueur desinfectante), которая вовсе не имѣетъ этого свойства, и развѣ только въ состояніи соединяться съ сѣроводороднымъ газомъ или разлагать сѣрнистыя соединенія (Ср. Gaz. méd. de Paris № 25, 1850).

Plumbum hydro-oxalicum, Гидратъ щавелекислой (сахарнокислой) окиси свинца, $\bar{O}_2, PbO+3HO=2C_2O_3, PbO+3HO$. Получается при насыщеніи углекислой окиси свинца щавелевою (сахарною) кислотою; какъ кислая соль она въ соединеніи съ азотною или уксусною кислотою можетъ болѣе или менѣе растворить фосфорнокислые мочевые камешки. E. Hoskins употреблялъ эту соль (Nitro-saccharate of lead) съ азотною, также съ уксусною кислотою и водою для впрыскиванія въ мочевой пузырь при каменистыхъ отложеніяхъ (Philos. Transact. 1843, Monthly Journ. Oct. 1851); она оказываетъ также успокоительное дѣйствіе на пузырь при боли и судорогахъ, сгущаетъ слизь мочеваго пузыря и способствуетъ къ ея выведенію изъ него (?).

*Plumbum tannicum, Дубильнокислая окись свинца (*см. *дубовую кору).*

VI. CUPRUM, МѢДЬ, Cu.

Препараты и соединенія мѣди.

a. Металлическая мѣдь, Limatura Cupri, Мѣдные опилки.

b. Соли окиси: 1. Cuprum sulphuricum s. Vitriolum cupri, Мѣдный или синій купоросъ. (Cuprum aluminatum s. Lapis divinus, Квасцовая мѣдь, глазной или божественный камень). 2. Cuprum sulphuricum ammoniacatum, Основная сѣрнокислоамміякальная окись мѣди, Сѣрнокислая нашатырная мѣдь): Aqua (ophthalmica) coerulea. Liquor Cupri ammoniato muriatici (Aqua antimiasmatica Koechlini). 3. Subacetas Cupri, Aerugo, Основная уксусокислая окись мѣди, Мѣдная ярь, мѣдянка (Linimentum s. Oxymel Aeruginis s. Unguent. aegyptiacum, Ceratum aeruginis s. Cera viridis). — 4. Cuprum aceticum (crystallisat.), Средняя уксусокислая окись мѣди. — Cuprum nitr. и др.

Физіологическія дѣйствія мѣди и ея соединеній.

1. *Металлическая мѣдь* (и *окись мѣди*), даже въ значительныхъ пріемахъ, не оказываетъ никакого дѣйствія, вводится ли она въ желудокъ большими кусками или мелко раздѣленною *). Съ другой стороны многія наблюденія по видимому доказываютъ, что окисленная на своей поверхности мѣдь и металлическая мѣдь, которая окислялась содѣйствіемъ кишечныхъ и желудочныхъ содержимыхъ, и отчасти образовала съ ихъ веществами растворимыя соединенія, могутъ производить дѣйствія мѣдныхъ солей.

При обстоятельствахъ, мелко раздѣленная мѣдная пыль, которую вдыхаютъ мѣдники, можетъ причинить насморкъ, кашель и можетъ быть даже

*) Drouard, sur l'empoisonnement par l'oxyde de cuivre, Paris 1802, Reiter. Buchner's Toxicol. 528 (u Repert. f. Pharm. t. 27).

легкія степени отравленія мѣдью, тошноту, рвоту, колику, поносъ, разстройство въ пищевареніи и т. д. Такъ въ Ла-Манхѣ, по прежнимъ сообщеніямъ Chevallier (Annal. d'Hygiène t. 30. 1843), мѣдники, особенно которые дѣлаютъ большіе котлы, поражаются мѣдною коликою, и по Blandelet *) всѣ ученики въ мѣдныхъ мастерскихъ испытываютъ вредныя дѣйствія мѣди, которыя однако исчезаютъ спустя 48 часовъ. — Какъ при свинцовой коликѣ такъ и тутъ неопрятность и вдыханіе тонкой мѣдной пыли составляетъ способствующія обстоятельства, и работники стараются предохранить себя молокомъ, слизистыми питьями, бѣлкомъ съ сахаромъ и т. д. Напротивъ по новѣйшимъ изслѣдованіямъ Chevallier и Boys de Loury (Annal. d'Hygiène № 86.87. 1850.) мѣдники подвергаются различнымъ страданіямъ какъ другіе, но мѣдь и пыль ея въ этомъ не участвуютъ, между тѣмъ какъ чрезмѣрная работа, истощеніе, сильный жаръ и холодное питье, неопрятность и т. д. могутъ почитаться единственными причинами ихъ страданій. И Радемахеръ, основываясь на многочисленныхъ опытахъ, считаетъ мѣдь неядовитою.

Всѣ растворимыя соединенія мѣди дѣйствуютъ въ большихъ пріемахъ какъ яды на человѣка, на животныхъ и растенія (De Candolle).

2. Все что было сказано о соляхъ ртути, серебра и свинца можно отнести также къ солямъ мѣди. По сродству къ бѣлковымъ веществамъ онѣ (напр. сѣрнокислая окись мѣди) образуютъ съ ними большею частью нерастворимыя въ водѣ соединенія, которыя однакожъ при избыткѣ бѣлка растворяются въ водѣ, также въ разжиженныхъ кислотахъ и щелочахъ, по этому и въ желудочныхъ и кишечныхъ жидкостяхъ, и такимъ образомъ онѣ входятъ въ кровь.

Но это бываетъ съ весьма малымъ количествомъ солей, какъ доказываютъ опыты Reiter-a, Wibmer-a и теперь Flandin-a и Danger; скорѣе почти вся мѣдь выводится испражненіями. Хотя давали собакамъ мѣдь цѣлые мѣсяцы, однако нашли явные слѣды ея только въ печени (Wibmer и др.) а не въ другихъ органахъ, также не въ мочѣ. Но уже Lebküchner нашелъ мѣдь въ крови, Heller при мѣдной коликѣ также въ желчи, Millon въ костяхъ умершихъ мѣдниковъ, даже съ зеленымъ окрашеніемъ ихъ; говорятъ, что даже земля кладбищь, окружающая такіе трупы содержитъ мѣдь. И Frerichs открылъ мѣдь химическимъ путемъ въ отравленныхъ ею (см. W. Langenbeck, Deutsche Clinic № 39. 1851). Когда большое количество мѣдныхъ солей приходитъ въ прикосновеніе съ желудкомъ (также язвами, кожею) или когда недостаточно для ихъ соединенія бѣлковыхъ веществъ и т. д., то онѣ соединяются съ веществами самыхъ тканей, и дѣйствуютъ такимъ образомъ ѣдко. Дѣйствія *малыхъ* пріемовъ почти вовсе неизвѣстны. Только говорятъ, что отъ ихъ вліянія исчезаютъ нѣкоторыя болѣзненныя состоянія, особенно разстройства нервной жизни; но въ какомъ отношеніи находятся эти успѣхи исцѣленія къ мѣди (бѣлковой окиси мѣди), вошедшей въ кровь, или можетъ быть въ нервное существо?

3. Когда *малые пріемы долго* дѣйствуютъ, то какъ утверждаютъ происходятъ припадки хроническаго отравленія, разстройства пищеваренія, тошнота и металлическій вкусъ; особенно же поражается нервная система, происходятъ судороги и боль на различныхъ мѣстахъ и въ особенности колика, также лихорадка. Это разстройство нервной жизни можетъ доходить даже до паралича (acinesia, anaesthesia) и у другихъ до изнуренія и водянки. Вѣрнѣе, что кожа и волосы мѣдниковъ большею частью получаютъ отъ мѣдной пыли зеленоватый или грязножелтоватый цвѣтъ **).

*) Acad. des scienc. 17 Févr. 1843.

**) Въ волосахъ мѣдника открыли мѣдь химически, и это, при атмосферѣ съ мѣдною пылью, легко понятно; см. Chevallier, Annal. d'Hygiène etc. 1843 t. xxx.

Относительно всѣхъ этихъ припадковъ хроническаго отравленія мѣдью должно замѣтить, что знаніе ихъ весьма невѣрно, и что нѣтъ положительныхъ опытовъ, доказывающихъ происхожденіе ихъ отъ мѣди. Важенъ также фактъ, что мѣдники большею частью занимаются также свинцомъ, какъ вообще обстоятельства, при которыхъ наблюдали такое хроническое отравленія мѣдью, были всегда слишкомъ сложны, чтобы возможно было опредѣлить роль, которую играла именно мѣдь (въ пищѣ напр., мѣдь или случайный ядъ жира и т. д. *). — Старались много установить отличительныя границы между *свинцовою и мѣдною коликою*; однакожъ новѣйшіе опыты показываютъ, что мѣдная колика какъ особенная болѣзнь вслѣдствіе дѣйствія мѣди по видимому вовсе не существуетъ (см. выше), и столь же мало требуетъ особеннаго или специфическаго леченія.

4. *Въ большихъ пріемахъ*, какъ онѣ часто употребляются больными, растворимыя соли мѣди весьма легко производятъ сильную рвоту, не возбуждая предварительно тошноты или душенія; часто является поносъ съ рѣзью въ кишкахъ. Отдѣленіе слюны и мочи часто значительно умножается.

5. Высшія степени дѣйствія мѣди, какъ онѣ выражаются отъ *весьма большихъ пріемовъ*, составляютъ *острое отравленіе мѣди*. — Отравленный обыкновенно чувствуетъ острый металлическій вкусъ, сдавленіе глотки, сильную боль около желудка и по всему животу; происходитъ сильное душеніе, рвота, поносъ (иногда съ кровью), животъ вздувается, дѣлается чувствительнымъ къ давленію, словомъ, являются всѣ припадки воспаленія желудка и брюшины, которые постоянно при этомъ наблюдаются. Часто обнаруживается также желтуха. Къ этимъ мѣстнымъ страданіямъ присоединяются часто головная боль, оглушеніе, головокруженіе, расширеніе зрачка, даже потеря сознанія, бредъ; далѣе болѣзненныя судороги въ бедрахъ и голеняхъ, удушье, тоска, изнеможеніе, шатаніе, частый пульсъ, и при такихъ припадкахъ больной можетъ умереть.

Иногда разстройство нервной системы предшествуетъ припадкамъ воспаленія желудка и кишекъ; въ рѣдкихъ случаяхъ послѣдніе даже вовсе не происходятъ, особенно когда отравленіе обнаруживается поздно. Когда отравленіе происходитъ отъ пищи, содержащей мѣдь, то обыкновенно первыми припадками (однакожъ только спустя нѣсколько часовъ послѣ употребленія пищи) бываютъ головная боль, тошнота, чувство онѣмѣнія членовъ, дрожь, судороги и т. д., съ малымъ, неровнымъ пульсомъ, а только позднѣе является рѣжущая боль въ животѣ, рвота съ поносомъ и т. д. Почти тѣ самые припадки происходятъ отъ впрыскиванія растворимыхъ препаратовъ мѣди въ вену или подкожную клѣтчатую ткань; однакожъ въ первомъ случаѣ преобладаютъ общія, а во второмъ мѣстныя разстройства нервной жизни.

Въ трупѣ находятъ измѣненія особенно въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ; ихъ не находятъ только въ исключительныхъ случаяхъ, когда смерть наступила весьма скоро. Обыкновенно видны явленія желудочно-кишечнаго воспаленія въ различныхъ степеняхъ и пространствахъ; внутренняя поверхность желудка и кишечнаго канала часто окрашена также зеленоватымъ цвѣтомъ, и покрыта употребленными солями мѣди, напр. мѣдянкою. Когда сѣрнокислая окись мѣди и т. д. соединилась съ самыми тканями слизистой оболочки желудка, то она представляется разъѣденною (Мичерлихъ). Другія части находятъ, то непораженными, то однимъ или другимъ образомъ измѣненными, а кровь то въ жидкомъ, то въ сгущенномъ состояніи.

*) Ср. между пр. Paasch, Casper's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. u. öffentl. Medic. 1852.

Леченіе при остромъ отравленіи мѣдью: сперва способствуютъ къ рвотѣ обыкновенными средствами, и скоро послѣ того даютъ много бѣлка, сбитаго напр. съ водою и сахаромъ (или яйца съ желтками), и ускоряютъ, въ случаѣ надобности, изверженіе образованныхъ альбуминатовъ мѣди напр. щекотаніемъ глотки. При неимѣніи бѣлка даютъ большое количество мяснаго отвара, молока, сахарной воды, эмульсій растительныхъ сѣменъ, миндалей, пшеничной муки (Marcelin Duval, Barbet и Lartigue, Postel): говорятъ, что и растворы желѣзисто цiанистаго калія могутъ дѣйствовать благопріятно, если еще не произошло сильнаго воспаленія желудка. Bouchardat и Sandras хвалили сѣрнистое желѣзо какъ наилучшее противодѣйствующее средство (какъ и противъ многихъ другихъ металлическихъ солей), также желѣзные и цинковые опилки. Однакожъ всѣ эти вещества не представляютъ настоящихъ противодѣйствующихъ средствъ, что вѣроятно относится также къ жженной магнезіи (см. ее), которую хвалилъ C. Boucher, потому что она, по опытамъ Bussy, разлагаетъ мѣдныя соли *). Но положительно вредно должны дѣйствовать всѣ кислоты, которыя растворяютъ мѣдь и ея соли, напр. уксусная кислота. Противъ желудочно-кишечнаго воспаленія и т. д. должно поступать по общимъ правиламъ.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ УПОТРЕБЛЕНІЕ МѢДНЫХЪ ПРЕПАРАТОВЪ.

Препараты мѣди употребляются вообще рѣдко, особенно *внутрь*; всего же чаще однакожъ,

1. Какъ рвотное, особенно растворимыя соли мѣди (см. синій купоросъ).

2. По предполагаемому дѣйствію на нервную систему ихъ даютъ въ эпилепсіи, пляскѣ Св. Вита, невралгіяхъ, противъ нервной боли лица (prosopalgia), въ перемежающейся лихорадкѣ и т. д. (см. cuprum sulphur. ammoniac.).

3. Въ такъ назыв. дискразическихъ состояніяхъ, въ золотухѣ, англійской болѣзни (rhachitis), сифилисѣ, даже противъ рака и медовитаго мочетеченія (diabetes mellitus).

Дѣйствуютъ ли и какимъ образомъ дѣйствуютъ мѣдные препараты во всѣхъ этихъ болѣзняхъ нельзя положительно опредѣлить. Въ тѣ времена, какъ они были въ большомъ употребленіи, еще не существовала точнѣйшая паталогія; но по мѣрѣ ея успѣховъ, мѣдные препараты употребляются рѣже, и хвалятся только изрѣдка по немногимъ наблюденіямъ, которыя часто почти ничего не доказываютъ. Утверждаютъ, что какъ ртуть и другіе металлы такъ и различныя мѣдныя соли дѣйствуютъ различно на больныхъ; однакожъ, особенно конституціональныя дѣйствія (которыхъ всего болѣе желаютъ достигнуть) всѣхъ растворимыхъ солей по видимому существенно одинаковы, и незначительныя различія въ силѣ дѣйствія можно уравнивать сообразными пріемами. Такъ по видимому неправильно разсматривать синій купоросъ преимущественно какъ *рвотное*, а отъ сѣрнокисло-нашатырной мѣди ожидать исключительно особеннаго *противосудорожнаго* дѣйствія въ нервныхъ болѣзняхъ. *Пріемъ* всѣхъ препаратовъ мѣди для рвотнаго gr. iij — vj, а въ другихъ случаяхъ gr. j — ij.

Снаружи мѣдныя соли употребляются также рѣдко, часто какъ вяжущія (почти въ одной глазной практикѣ для примочекъ, мази при воспаленіи или слизетеченіи глазъ; изрѣдка на язвахъ, также противъ зуда, для впрыскиванія при хроническомъ перелоѣ, бѣляхъ и кровоте-

*) См. Revue méd. de Paris, и Gaz. méd. de Strasbourg. Août. 1851.

ченіяхъ), и отчасти какъ легкія ѣдкія средства на торпидныхъ язвахъ, сифилитическихъ, раковыхъ наростахъ и язвахъ, при злокачественной жабѣ, молочницахъ (diphtheritis, aphthae).

Кромѣ того мѣдныя соли (купоросъ) служатъ *противогнилостными средствами* для дерева, хлѣбныхъ сѣменъ и т. д., образуя (подобно нѣкоторымъ другимъ металлическимъ солямъ, дубильному веществу и т. д.) съ органическими веществами соединенія, которыя менѣе легко или вовсе не гніютъ, и можетъ быть уничтожаютъ также грибы и т. д.

Отдѣльные препараты мѣди.

Металлическая мѣдь употреблялась въ видѣ *опилковъ*, *Limatura Cupri*, по нѣскольку gr. p. d. въ невралгическихъ судорожныхъ состояніяхъ, ревматизмѣ, даже при укушеніи бѣшенными собаками. Изъ выше изложеннаго понятна ея недѣйствительность (то самое относится къ *окисямъ*); но тѣмъ не менѣе охотники считаютъ ее средствомъ для побужденія половыхъ органовъ сукъ, и по Радемахеру черная окись мѣди составляетъ превосходное противоглистное средство, особенно противъ ленточныхъ глистовъ! Для дѣйствительнаго прижиганія (cauterium actuale) мѣдь, по большей теплоемкости, предпочитается часто раскаленному желѣзу.

Чистая вода оказываетъ незначительное дѣйствіе на мѣдь, и если даже послѣдняя окисляется мало по малу содѣйствіемъ атмосфернаго воздуха, то отъ нея однакожъ ничего не сообщается водѣ, особенно когда мѣдные сосуды держаться постоянно чистыми. Но вода, содержащая много солей, по видимому дѣйствуетъ на мѣдь сильнѣе. Когда пища или питья приготовляются въ чистыхъ мѣдныхъ сосудахъ, не покрытыхъ углекислою окисью мѣди и т. д., то мѣдь по видимому не растворяется; однакожъ соли, жиры, кислоты, даже вино, кровь и т. д. вообще дѣйствуютъ въ такой степени, что къ нимъ всегда присоединяется немного мѣди. Это особенно бываетъ со всѣми кислотами, кислою пищею и плодами, также со всѣми жирами, когда они находятся долго въ прикосновеніи съ мѣдью. Потому никогда не должно хранить пищи и т. д. въ мѣдныхъ сосудахъ; вылуживаніемъ, т. е. покрываніемъ сплавомъ олова со свинцомъ, эти опасности предотвращаются довольно вѣрно, только что отъ времени до времени полуду должно возобновлять.

1. Cuprum sulphuricum, Сѣрнокислая окись мѣди, Мѣдный или Синій купоросъ, $CuOSO_3+5HO$.

(*Sulphas s. Vitriolum Cupri s. coeruleum.*)

Получается для медицинскаго употребленія въ *чистомъ видѣ*, C. sulph. purum, раствореніемъ мѣди въ сѣрной кислотѣ. Цвѣтъ лазуревый; вывѣтривается на поверхности; вкусъ металлическій; нерастворимъ въ винномъ спиртѣ, но легко растворяется въ водѣ. Продажный купоросъ (C. sulph. venale) обыкновенно содержитъ окись желѣза и цинка.

Въ большихъ пріемахъ (ʒj и больше) мѣдный купоросъ дѣйствуетъ ядовито (см. выше); мѣстно онъ производитъ сильное раздраженіе и воспаленіе, концентрированный можетъ даже разъѣдать ткани, соединяясь химически съ веществами (бѣлкомъ и т. д.) напр. слизистой оболочки кишекъ; на кожѣ, покрытой кожицею, онъ не производитъ ѣдкаго дѣйствія. Въ среднихъ пріемахъ (нѣсколько гр.) онъ возбуждаетъ сильную рвоту.

Что онъ переходитъ въ кровь доказано опытами (см. выше).

Терапевтически давали прежде мѣдный купоросъ, отчасти и теперь:

1. При катарральныхъ пораженіяхъ пищеварительныхъ и дыхательныхъ путей, мочевыхъ и половыхъ органовъ, при хроническомъ и кровавомъ поносѣ, даже размягченіи желудка и легочной чахоткѣ.

2. Противъ водянки, какъ мочегонное (Wright и др.).

3. Въ эпилепсіи, пляскѣ Св. Вита, перемѣжающейся лихорадкѣ и др. (см. сѣрнокисло–нашатырную мѣдь).

4. Теперь онъ служитъ почти только для рвотнаго въ случаяхъ, гдѣ слѣдуетъ возбуждать рвоту скоро и вѣрно, напр. при отравленіи наркотическими веществами, опіемъ. Особенно славился онъ до новѣйшаго времени какъ рвотное противъ крупа (Hoffmann, Droste, Kopp, Hufeland и др.), также коклюша; однакожъ онъ тутъ дѣйствуетъ не болѣе и не менѣе другихъ рвотныхъ.

Elliotson (Med. chir. Transact. t. 13, 1827) хвалилъ этотъ препаратъ, по gr. jß — jjj, нѣсколько разъ въ день, какъ весьма дѣйствительное средство противъ *хроническаго поноса* съ изъязвленіемъ слизистой оболочки кишекъ или безъ него, особенно также слѣдующаго за кровавымъ поносомъ; когда оттого происходила рѣзь, тошнота, то онъ давалъ его въ пилюляхъ, только не натощакъ; также велѣлъ онъ соединить купоросъ съ опіемъ. Тутъ однакожъ онъ не производитъ никакого дѣйствія. Для рвотнаго пользовались имъ не только въ обыкновенныхъ случаяхъ, но и противъ легочной чахотки въ первыхъ періодахъ (Simmons, Maryat), также при слизетеченіи дыхательныхъ вѣтвей, мочевыхъ и половыхъ органовъ и противъ коклюша (напр. съ рвотнымъ корнемъ). При *крупѣ* всего важнѣе давать купоросъ (какъ и всѣ другія рвотныя) заблаговременно и въ достаточныхъ для возбужденія рвоты пріемахъ, повторительно, даже нѣсколько дней сряду, чтобы такимъ образомъ предотвращать образованіе эксудата и крупозныхъ перепонокъ, или уничтожить послѣднія какъ можно скорѣе (Forget). Въ діэтетическомъ и полицейскомъ отношеніи достойно вниманія, что въ нѣкоторыхъ странахъ, булочники употребляли мѣдный и (цинковый) купоросъ чтобы способствовать къ квашенію тѣста, и дѣлать хлѣбъ легче и рыхлѣе; отъ большихъ количествъ однакожъ нерѣдко происходили дурные случаи.

Пріемъ для рвотнаго gr. jjj—vj (въ случаѣ нужды до gr. x—xv) по нѣскольку разъ, для дѣтей gr. $^1/_2$ — jj p. d., во всѣхъ другихъ случаяхъ (какъ вяжущее, противосудорожное и т. д.) gr. $^1/_4$ — j, нѣсколько разъ въ день, постепенно увеличивая пріемъ. Мѣдный купоросъ даютъ въ видѣ порошка, рѣже въ растворѣ (растворенный онъ дѣйствуетъ скорѣе и сильнѣе), иногда въ пилюляхъ, предварительно растворивъ въ перегнанной водѣ q. s.

Rp. Cupri sulphurici gr. jv Pulv. gummosi gr. x. M. f. P. D. tal. dos. N. x. S. сначала принять одинъ порошокъ, и запивать теплою водою; вырвавъ принимать по $^1/_2$ порошку каждые 2 — 3 часа (противъ крупа).

Снаружи можно употреблять мѣдный купоросъ подобно всѣмъ мѣднымъ препаратамъ (см. выше). Его назначаютъ въ водяномъ растворѣ, смотря по отдѣльному случаю и по страждущимъ частямъ, по gr. i—x на ℥j воды (напр. при сифилитическихъ и другихъ язвахъ, при образованіи обильныхъ мясныхъ сосочковъ даже gr. 20 — 60 на ℥j для примочки); также съ сиропомъ, медомъ (напр. при молочницахъ), по gr. jjj — vj на ℥ß розоваго меда; или его смѣшиваютъ (предварительно растворивъ въ водѣ) съ жиромъ, около gr. j—jv на ℥j. При болѣз-

яхъ гортани его вдували въ видѣ порошка (какъ свинецъ, серебро и др.), смѣшанный напр. съ 30 ч. сахара. Для прижиганія его превращаютъ въ порошокъ, намачиваютъ немного, и кладутъ на изъязвленное мѣсто, наросты и т. д., или послѣдніе дотрогиваются купоросными кристаллами (какъ адскимъ камнемъ); при кровотеченіяхъ, слизетеченіяхъ и т. п. (какъ стягивающее) его смѣшиваютъ съ квасцами, желѣзнымъ купоросомъ и др. (Hasselbach и Ammon сплавляли всѣ эти препараты съ нашатыремъ и мѣдянкою).

Guépin *) хвалилъ мѣдный купоросъ противъ пятенъ роговой оболочки, въ видѣ порошка или раствора, съ морфіемъ.

Rp. Cupri sulph. gr. jj Laudan. Sydenh. gutt. x. Aq. dest. ℥ß M. (для накапыванія при воспаленіи соединительной оболочки глазъ).
Rp. Cupri sulph. ʒj Aq. destil. ℥vj M. (для впрыскиванія при кровотеченіи изъ матки, слизетеченіи и др.).
Rp. Cupri sulph., Vitrioli martis āā ℥jjj Aluminis ℥vj. M. (Stypticum, напр. 1 ч., растворенная въ 20 ч. воды, для впрыскиванія, примочекъ, намачиванія компрессовъ, корпіи).

Cuprum aluminatum, Lapis divinus, Квасцовая мѣдь, Глазной или Божественный камень.

Приготовляется сплавленіемъ мѣдянки съ квасцами и селитрою āā, прибавляя потомъ камфору. Растворяется въ водѣ. Употребляется окулистами какъ вяжущее и—концентрированный—какъ ѣдкое средство противъ воспаленія вѣкъ и соединительной оболочки, при язвахъ, пятнахъ роговой оболочки, слизетеченіяхъ, также язвахъ ногъ. Какъ ѣдкое средство его употребляютъ въ видѣ порошка, или стертый съ желткомъ; въ другихъ случаяхъ растворенный въ водѣ (gr. jj — jv и больше на ℥j), часто cum Tinct. Opii croc., Aq. laurocerasi.

Rp. Lapid. divini gr. j Aq. rosar. ℥jß Laud. Sydenh. gutt. xv. M. (для накапыванія при воспаленіи соединительной оболочки глазъ или при пятнахъ роговой оболочки).

Lapis miraculosus, medicamentosus, Врачебный камень: гораздо болѣе сложная смѣсь мѣднаго и желѣзнаго купороса съ квасцами, мѣдянкою, нашатыремъ, сплавленные и превращенные въ порошкъ (еще официн. напр. по Pharm. Wirtemb.!).

2. Cuprum sulphuricum ammoniacatum, Основная сѣрнокисло-аммiякальная окись мѣди, Сѣрнокисло-нашатырная мѣдь, $NH_3CuO+NH_3SO_3+HO$.

(*Ammoniacum cuprico-sulphuricum, Cuprum ammoniatum s. ammoniacale, Sulphas cuprico-ammoniacus.*)

Получается раствореніемъ мѣднаго купороса въ ѣдкомъ амміакѣ и прибавленіемъ виннаго спирта. Цвѣтъ синій; не растворяется въ винномъ спиртѣ, но легко растворима въ водѣ (въ 1½ ч.), отъ избытка воды разлагается (вся окись мѣди выдѣляется въ видѣ основной сѣрнокислой соли); на воздухѣ отдѣляется амміакъ, вывѣтривается.

Эта двойная соль—противнаго, металлическаго вкуса—дѣйствуетъ почти какъ мѣдный купоросъ**); только говорятъ, что она менѣе производитъ мѣстнаго раздраженія, тошноты и рвоты, а напротивъ дѣйствуетъ сильнѣе на нервную жизнь и кровообращеніе.

*) Guépin (Etudes d'oculistique 1844), напр. Cupri sulph. gr. x. Morph. sulph. gr. jv Sacch. albi ℥jß — jj M. Извѣстное количество этой смѣси всыпаютъ промежъ вѣкъ.
**) Cp. K. Wibmer, Wirkungen d. Arzneim. u. s. w. t. II. München 1838.

Это послѣднее мнѣніе по видимому болѣе основано на предположеніяхъ, на сужденіяхъ по химическому составу соли какъ и по ея употребленію въ извѣстныхъ нервныхъ страданіяхъ, нежели на дѣйствительныхъ наблюденіяхъ.

Этотъ препаратъ

1. дается изрѣдка въ эпилепсіи, пляскѣ Св. Вита и другихъ нервныхъ страданіяхъ; также противъ истерики, одышки, кардіалгіи, даже перемежающейся лихорадки.

2. Прежде онъ употреблялся иногда противъ вторичнаго сифилиса, медовитаго мочетеченія, также какъ мочегонное средство противъ водянки.

Положительную пользу этого средства въ «эпилепсіи» столь же затруднительно опредѣлить какъ пользу всѣхъ другихъ средтвъ противъ этой болѣзни; обыкновенно можно ожидать развѣ только облегченія, а не излеченія. Часто давали его съ валеріяною. Слѣдовало бы давать его не болѣе нѣсколькихъ недѣль, и потомъ прекратить употребленіе на нѣкоторое время. P. Frank и Berndt утверждаютъ, что они нашли его дѣйствительнымъ даже при *медовитомъ мочетеченіи.* Часто его давали съ опіемъ, морфіемъ, квассіею, желчью. Едва ли еще подлежитъ сомнѣнію, что этотъ препаратъ, безъ существеннаго содѣйствія діэтетическихъ и другихъ средствъ, нисколько не дѣйствуетъ противъ этой, почти неисцѣлимой болѣзни.

Пріемъ: gr. $^1/_8$—j, нѣсколько разъ въ день, постепенно увеличивая; большею частью въ пилюляхъ (въ видѣ порошка и раствора, этотъ препаратъ претерпѣваетъ легко значительныя перемѣны въ смѣшеніи).

Rp. Cupri sulphurici ammoniacali gr. x. solve in Aq. destill. q. s. Micae panis ʒj Liquor ammon. carbon. q. s. F. pil. № 30. D. in vitro rite clauso; каждый день 2 раза по 2—4 пил. (Ph. Edinb.)

Rp. Cupri ammoniati gr. vjjj. Rad. Valer. ʒß. Elaeosacch. cinnam. ʒj. M. f. p. D. in vjjj part. aequ. S. каждый день по 2 порошка.

Снаружи основная сѣрнокисло-амміякальная окись мѣди почти никогда не назначается; прежде она изрѣдка употреблялась какъ вяжущее средство, растворенная въ водѣ (въ которой она скоро разлагается), для впрыскиванія, для глазныхъ и перевязочныхъ примочекъ, какъ мѣдный купоросъ; также противъ зуда половыхъ органовъ (для умыванія).

Aq. coerulea (s. saphirina s. ophthalmica s. coelestis). Liquor Sulphatis cuprico ammonici, Глазная синяя вода, состоитъ существенно изъ раствора предыдущаго препарата въ водѣ; цвѣтъ синій; употреблялась иногда снаружи противъ хроническихъ воспаленій глазъ, слизетеченій и на язвахъ; теперь неупотребительна.

Liquor Cupri ammoniato muriatici, Liquor antimiasmaticus Koechlini (Liquor Cupri ammonnico-chlorati, Murias Ammoniae et Cupri liquidus), Растворъ нашатырной солянокислой мѣди, Кехлинова противозаразительная настойка

Приготовляется существенно раствореніемъ углекислой окиси мѣди въ соляной кислотѣ и смѣшиваніемъ съ нашатыремъ и перегн. водою (первоначально растворъ мѣди въ амміякѣ съ прибавленіемъ соляной кислоты). Цвѣтъ темно-зеленый, вкусъ терпкій. Смѣсь этого раствора со многою водою составляетъ *кехлинову противозаразительную воду* (ʒj на ℥xx воды, а Liquor fortior ʒjj на ℥xx).

Этотъ препаратъ первоначально выхвалили шарлатаны для наружнаго и внутренняго употребленія противъ вторичнаго сифилиса, костоѣды, золотушныхъ страданій желѣзъ, хроническихъ накожныхъ болѣзней

(лишаевъ), даже рака. Утверждали также, что онъ приноситъ удивительную пользу при эпилепсіи, коклюшѣ, нервной боли лица и другихъ нервныхъ страданіяхъ. Теперь эта смѣсь неупотребительна (только еще официнальна по нѣкоторымъ фармакопеямъ!). Давали ее каждый день ℥j — jj (по нѣскольку столовыхъ ложекъ). Количество мѣди, которая такимъ образомъ вводится въ желудокъ, такъ мало ($^1/_{40}$ гр. въ день: Riecke), что дѣйствіе ея чисто воображаемо. И снаружи хвалили крѣпкій растворъ (Liq. fortior) противъ сифилитическихъ и другихъ язвъ (съ торпиднымъ характеромъ, образованіемъ злокачественныхъ сосочковъ) для перевязки, вспрыскиванія, полосканія. — Qua Liq. (Tct.) antimiasmat. compositus употребляли еще болѣе странную смѣсь предыдущаго раствора съ сулемою (прежде приготовлялась она раствореніемъ каломеля въ царской водкѣ и прибавленіемъ кехлиновой воды съ соляною кислотою, по 1—2 столовыхъ ложекъ въ день), противъ вторичнаго сифилиса.

3. Subacetas Cupri, Aerugo, Основная уксусокислая окись мѣди, мѣдная ярь, мѣдянка, $CuO,\overline{A}+CuO,aq+5aq$. $(2CuO\overline{A}+CuOaq+5aq.)$

(*Cuprum subaceticum s. diaceticum. Viride aeris.*)

Приготовляется фабрично дѣйствіемъ уксусной кислоты (бродящихъ виноградныхъ выжимокъ, или въ видѣ уксусныхъ паровъ и т. д.) на мѣдь. Она представляетъ смѣсь нѣсколькихъ основныхъ солей мѣди (или средней уксусокислой окиси съ гидратомъ окиси мѣди); цвѣтъ синевато-зеленый; нерастворима въ винномъ спиртѣ, въ водѣ только отчасти растворима, такъ какъ окись мѣди въ соединеніи съ немногою уксусною кислотою (въ видѣ основной соли) остается нерастворимою. Продажная обыкновенно нечиста отъ примѣси извести и т. д.

Дѣйствія ея принадлежатъ къ тѣмъ, которыя производятъ сильнѣе дѣйствующіе препараты мѣди (см. выше). Отравленія мѣдью всего чаще встрѣчаются отъ мѣдянки, и по этому дѣйствія ея на человѣка болѣе извѣстны; къ отравленію его относится все, что было сказано выше. Она теперь по основательнымъ причинамъ больше не дается больнымъ внутрь.

Давали ее (gr. j—jjj p. d.) противъ застарѣлаго сифилиса, въ эпилепсіи и пр., подобно другимъ солямъ мѣди. Также ее славили прежде противъ рака матки, грудей и др. (Gerbier и др.); обыкновенно притомъ употребляли ее также снаружи, и восходили до 10—20 гр. въ день, продолжая нѣсколько мѣсяцевъ.

Снаружи ее употребляли особенно противъ сифилитическихъ язвъ и наростовъ, воспаленія миндальныхъ желѣзъ, различныхъ болѣзней глазъ, хроническаго воспаленія вѣкъ, оплотнѣнія роговой оболочки (pannus) и др., смѣшанную съ жиромъ, медомъ, для пластыря; въ видѣ порошка, напр. съ сабиною и т. п., для прижиганія язвъ, наростовъ и т. п.

Къ подобнымъ неупотребительнымъ, впрочемъ еще официнальнымъ препаратамъ принадлежатъ Liniment. (Oximel) Aeruginis s. Unguent. aegyptiacum и Ceratum viride s. aeruginis, *мазь и спускъ уксусокислой окиси мѣди;* первая приготовляется вареніемъ мѣдянки съ уксусомъ и прибавленіемъ воска, второй смѣшеніемъ мѣдянки со смолою, терпентиномъ и воскомъ.

Acetas Cupri, Средняя уксусокислая окись мѣди, Очищенная кристаллическая мѣдянка или ярь, $CuO\overline{A}+HO$.

(Cuprum aceticum, Aerugo crystallisata s. depurata.)

Для приготовленія ея растворяютъ продажную ярь въ уксусной кислотѣ, и даютъ соли кристаллизоваться. Цвѣтъ темнозеленый; растворяется со-

вершенно и легко въ водѣ, въ винномъ спиртѣ и амміакѣ. — Мѣстно она раздражаетъ сильнѣе обыкновенной мѣдянки. Терапевтически она употребляется развѣ только мѣстно какъ слегка ѣдкое средство; прежде употреблялась она такъ противъ рака съ сулемою (Lachapelle), или съ желѣзными опилками и вытяжкою пятнистаго омега — extr. conii macul. — (опіятъ Gamet).

Cuprum nitricum, Азотнокислая окись мѣди, $CuONO_5$. Растворяется легко въ водѣ и въ винномъ спиртѣ. Въ большихъ пріемахъ она дѣйствуетъ ѣдко, подобно мѣдному купоросу. Употреблялась внутрь противъ сифилиса по gr. $\frac{1}{8}$ p. d., въ пилюляхъ (Chevallier), Graves назначалъ ее снаружи противъ шанкера и для впрыскиванія противъ перелоя.

Chloridum s. Hydrochloras Cupri (Cuprum muriaticum), Двухлористая мѣдь, Cu Cl., употреблялась противъ золотухи, англійской болѣзни (rhachitis), накожныхъ болѣзней (лишаевъ), особенно растворенная въ алкоголѣ (Tinct. Helvetii), иногда съ примѣсью амміака, нѣсколько капель p. d. Неупотребительна.

Cuprum subcarbonicum s. Cupr. carbon. basicum, Основная углекислая окись мѣди, $2CuOCO_2$. Въ водѣ не растворяется, безвкусна. Въ Англіи она прежде употреблялась противъ невралгіи, по ʒß—j (даже ʒß.) p. d., въ видѣ порошка или пилюль.

VII. ZINCUM (SPIAUTER, SPELTRUM), ЦИНКЪ, Zn.

Препараты цинка.

1. Окись: Zincum oxydatum, Flores Zinci, Окись цинка, Цинковые цвѣты (Ung. Zinci s. de Nihilo).
2. Соли окиси: Zincum carbonicum, Углекислая окись цинка (Галмей). Zincum sulphuricum, Сѣрнокислая окись цинка, Бѣлый или Цинковый купоросъ. Zincum aceticum, valerianicum, citricum, tannicum, Уксусокислая, Валеріянокислая, Лимоннокислая и Дубильнокислая окиси цинка.
3. Chloretum Zinci (Zincum chloratum), Хлористый цинкъ, Butyrum Zinci.
4. Jodetum Zinci (Zincum jodatum), Іодистый цинкъ.
5. Cyanuretum Zinci (Zincum cyanatum), Ціянистый цинкъ.
6. Ferrocyanidum Zinci (Zincum ferro-cyanatum), Ціянисто-желѣзный цинкъ.

ФИЗІОЛОГИЧЕСКІЯ ДѢЙСТВІЯ ЦИНКА И ЕГО СОЕДИНЕНІЙ.

Металлическій цинкъ по видимому не обнаруживаетъ никакого дѣйствія, но отъ воды, растительныхъ кислотъ и жира онъ легко окисляется и отчасти растворяется; послѣднее бываетъ также отъ поваренной соли и нашатыря (Vauquelin и Déyeux), и потому могутъ происходить всѣ дѣйствія растворимыхъ препаратовъ цинка, если онъ встрѣчается, напр. въ сосудахъ, съ подобными веществами. Такой же процессъ вѣроятно совершается въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ.

По Blandelet (ср. Arch. gén. Mars. 1845) пары цинка (цинковой окиси), развивающіеся при плавленіи бронзы, желтой мѣди и т. д., дѣйствуютъ вредно, когда вдыхаются работниками, которые оттого страдаютъ сокращеніемъ и болью мышцъ, боязливостью, болью головы, коликою, тошнотою и рвотою, иногда также поносомъ, слюнотеченіемъ, опуханіемъ желѣзъ, лихорадкою и т. д., однакожъ скоро поправляются. По Flandin-у, Leclaire-у, Bouchut и др. (ср. окись цинка) цинкъ вовсе не вреденъ; однакожъ Landouzy и Maumené наблюдали упомянутые припадки у работниковъ, подвергавшихся вліянію цинковой пыли (Gaz. médic. de Paris № 22. 1850). Вообще кажется сюда можно отнести все, что было сказано выше о мѣди; при этомъ можетъ быть должно еще принимать въ уваженіе, что продажный цинкъ, кромѣ желѣза, свинца и кадмія, часто содержитъ даже мышьякъ.

Дѣйствія соединеній цинка весьма различны, смотря по отдѣльнымъ препаратамъ; вообще они сходны съ тѣми, которыя производятъ напр. мѣдь, только они гораздо слабѣе.

Соли цинка дѣйствуютъ на составныя части животныхъ отдѣленій и тканей какъ соли свинца или мѣди, образуютъ напр. съ бѣлкомъ соединенія, которыя растворяются трудно въ водѣ, легче въ кислыхъ и щелочныхъ жидкостяхъ, также въ отдѣленіяхъ желудка и кишекъ; то самое бываетъ съ цинковою окисью, образуется бѣлковое соединеніе и т. д. (A. Michaelis, cp. Arch. f. phys. Heilk. 1851). Орфила показалъ, что такія соединенія цинка, напр. альбуминаты, переходятъ въ кровь; но мы не знаемъ производятъ ли они химическое дѣйствіе на составныя части крови и органовъ; по Bouchardat и Schlossberger-у цинкъ выдѣляется почками и еще болѣе (какъ всѣ металлы) печенью. Уже Henry и Chevalier, потомъ W. L. Harnier и др. нашли цинкъ въ молокѣ напр. козъ, принявшихъ цинковую окись.

1. Трудно растворимыя соли, даже въ большихъ пріемахъ, мало или вовсе не дѣйствуютъ мѣстно, напротивъ легко растворимыя, уже въ среднихъ пріемахъ, раздражаютъ и даже разъѣдаютъ слегка слизистыя оболочки и гнойныя поверхности.

2. Когда цинковые препараты, въ *малыхъ пріемахъ*, принимаются внутрь продолжительное время, то по видимому не происходитъ замѣтныхъ перемѣнъ; только иногда является легкая степень тошноты, отвращенія, разстройства апетита и пищеварительныхъ процессовъ.

Весьма продолжительное употребленіе разстроиваетъ значительнѣе пищевареніе, наблюдали при этомъ изнуреніе, упорный запоръ и т. д. *).

3. *Въ среднихъ пріемахъ* (gr. v — x) растворимые препараты цинка производятъ рвоту, вѣрно и сильно. Въ *большихъ пріемахъ* они непосредственно возбуждаютъ остро металлическій, вяжущій вкусъ и дальнѣйшіе припадки остраго отравленія цинка: сильное душеніе, отвращеніе, рѣзь въ кишкахъ, рвоту, большею частью также обильный поносъ, къ чему нерѣдко присоединяются стѣсненіе груди, чувство слабости и холода, малый пульсъ, оглушеніе, спячка, головокруженіе и подобныя разстройства нервной жизни.

Послѣдніе припадки являются особенно скоро и сильно послѣ впрыскиванія цинковыхъ солей въ вены, также въ случаяхъ, гдѣ эти соли не такъ скоро выводятся рвотою.

Въ *трупѣ* иногда только находятъ приливъ и воспаленіе слизистой оболочки желудка; при отравленіи хлористымъ цинкомъ эти пораженія вѣроятно достигаютъ высшей степени.

Леченіе остраго отравленія то самое какъ при соляхъ мѣди, и въ практикѣ оно наичаще необходимо при цинковомъ купоросѣ (даютъ такимъ образомъ бѣлокъ и т. д.). Въ послѣдствіи способствуютъ къ рвотѣ слабыми, слизистыми питьями, напр. молокомъ съ водою. Нѣкоторые хвалятъ какъ противодѣйствующее средство отвары, содержащіе дубильное вещество (хины, зеленаго чая), однакожъ они кажется излишни. Когда сильное душеніе и рвота продолжаются слишкомъ долго, то употребляютъ опіяты, клистиры, средства, раздражающія кожу, ванны.

*) Cp. K. Wibmer (l. c.) и Forbe British and foreign Review, July 1838.

Терапевтическое употребленіе цинковыхъ препаратовъ вообще весьма ограничено, по крайней мѣрѣ нерастворимые, по видимому, не приносятъ положительной пользы. Внутрь они употребляются

1. Съ цѣлью произвести скорое и обильное изверженіе рвотою (ср. цинковый купоросъ).

2. Противъ различныхъ нервныхъ страданій (какъ мѣдь), судорогъ (eclampsia), конвульсій, трясенія мышцъ, паралича съ дрожаніемъ страждущей части (paralysis agitans), эпилепсіи, пляски Св. Вита, коклюша, одышливыхъ припадковъ и сродныхъ болѣзней, даже въ перемежающейся лихорадкѣ.

Дѣйствительность ихъ тутъ еще не подтверждена, — это по нынѣ вообще невозможно у всѣхъ употребляемыхъ въ этихъ нервныхъ страданіяхъ лекарствъ!

3. Чтобы произвести «вяжущее» дѣйствіе и т. д. при катаррѣ, язвахъ слизистой оболочки желудка и кишекъ, слизетеченіяхъ дыхательныхъ вѣтвей и мочевыхъ и дѣтородныхъ органовъ, даже при различныхъ видахъ изнурительнаго мочетеченія, при холерѣ и сифилисѣ.

Съ *этою* цѣлью только немногіе врачи прибѣгаютъ еще къ цинковымъ препаратамъ, которые кажется *тутъ* безъ всякой положительной пользы.

Снаружи цинковые препараты употребляются чаще и различно, смотря по степени мѣстнаго дѣйствія.

1. По вяжущему, осушающему свойству (см. серебро, свинецъ, мѣдь) при нагноеніи, язвахъ, обильномъ отдѣленіи слизистыхъ оболочекъ; далѣе при паренхиматозныхъ и другихъ кровотеченіяхъ.

Предъ адскимъ камнемъ они по крайней мѣрѣ имѣютъ то преимущество, что они дешевле, и менѣе портятъ бѣлье и холстину.

2. Какъ ѣдкія средства (ср. хлористый цинкъ).

Отдѣльные препараты цинка.

Zincum metallicum, Металлическій цинкъ, Zn; его хвалили Bouchardat и Sandras какъ противоядіе при отравленіи сулемою или солями мѣди, вмѣстѣ съ порошкомъ желѣза; дѣйствіе его однакожъ ненадежно и медленно, особенно въ первомъ случаѣ.

1. Zincum oxydatum, Flores Zinci (Nihilum album), Окись цинка, Цинковые цвѣты, ZnO.

Получается мокрымъ путемъ при осажденіи солей цинка (цинковаго купороса) щелочами (углекислымъ натромъ: Ph. Boruss:), или раскаливаніемъ цинка, и тогда называется *цинковыми цвѣтами*. Первый способъ предпочитается, потому что при второмъ окись иногда нечиста, смѣшана съ металлическимъ цинкомъ, даже мышьякомъ. (Прежде окись цинка въ нечистомъ состояніи употреблялась особенно снаружи подъ названіемъ *Tutia grisea*). Цвѣтъ бѣлый; не растворяется въ водѣ (однакожъ поглощаетъ немного при продолжительномъ дѣйствіи), но легко растворима въ кислотахъ (также органическихъ) и щелочахъ.

По трудной растворимости, дѣйствія окиси весьма незначительны, если не ничтожны, хотя она отчасти переходитъ мало по малу въ кровь. Мѣстно она производитъ осушающее дѣйствіе, образуя нерастворимыя соединенія съ бѣлкомъ выпотѣній гнойныхъ поверхностей и т. д. Принятая внутрь, даже въ большихъ пріемахъ, она не обнаруживаетъ замѣтнаго дѣйствія.

Нѣсколько драхмъ производили у собакъ только немного рвоты и поноса (Орфила). Barbier *) разсказываетъ, что одинъ больной принималъ въ день по 20 гр. безъ всякаго замѣтнаго дѣйствія, и Геллеръ въ цѣлыя сутки не видалъ никакого дѣйствія отъ ʒjj, почти все выходило съ испражненіями (Hellers Archiv 1847); Schlossberger нашелъ окись цинка въ мочѣ. Léclaire и E. Bouchut **) недавно доказали ея безвредность; они хвалятъ также окись цинка какъ краску вмѣсто свинцов. бѣлилъ и т. д.; во Франціи даже намѣрены запретить бѣлила, и замѣнить ихъ цинковою окисью. Flandin долго втиралъ животнымъ мазь, содержащую цинкъ, безъ всякаго вреда, между тѣмъ какъ втиранія окисью и сѣрнокислою окисью свинца могутъ производить вредныя дѣйствія уже съ десятаго дня, и убивать дней чрезъ 20, хотя по видимому на фабрикахъ цинковыхъ издѣлій здоровье работниковъ можетъ страдать, какъ уже выше замѣчено было (Bouvier, Landouzy, Maumené и др., ср. Gaz. des Hôpit. № 58, 118, 1850); однако при этомъ сильный жаръ и т. д. въ мастерскихъ оказываетъ вѣроятно больше вліянія нежели окись цинка, или вредное дѣйствіе зависитъ отъ соли ея, а не отъ самой окиси. У больныхъ, отъ большихъ пріемовъ или продолжительнаго употребленія малыхъ пріемовъ, является иногда слюнотеченіе, тошнота, рвота, гастрицизмъ и т. д., даже головокруженіе и оглушеніе. Однакожъ недавно въ парижскихъ госпиталяхъ назначали окись цинка по ʒj—jj и больше, и Trousseau давалъ даже малолѣтнимъ дѣтямъ по 10 гр. и больше безъ особеннаго дѣйствія (Bouchut).

Терапевтически окись употребляется еще внутрь противъ эклампсіи, конвульсій, особенно дѣтей, судорогъ гортани, коклюша, въ легкихъ случаяхъ пляски Св. Вита, эпилепсіи, невралгіи, нервной боли лица и т. д.; далѣе противъ истерическихъ и всѣхъ страданій, приписываемыхъ нынѣ раздраженію спиннаго мозга; по ея невинности ее можно употреблять даже противъ нервныхъ припадковъ, происходящихъ отъ воспаленія органовъ (напр. мозговыхъ оболочекъ). Наконецъ пользовались ею также отъ хроническаго поноса, особенно дѣтей, даже при азіятской холерѣ.

Какъ означенныя болѣзни бываютъ большею частью вторичныя явленія различныхъ состояній и пораженій, то прежде нежели отважимся обсудить роль, которую играетъ цинковая окись при исцѣленіи, требуется основательныхъ опытовъ и точнѣйшаго изслѣдованія болѣзненныхъ случаевъ. Сколько ее прежде хвалили, столько она теперь лишилась своего значенія, и при леченіи упомянутыхъ нервныхъ страданій справедливо предпочитаютъ общія діэтетическія мѣры цинку и всѣмъ другимъ мало значащимъ аптечнымъ товарамъ. Что окись цинка не дѣйствуетъ противъ холеры и ея поноса, это не требуетъ доказательствъ, хотя напр. Maganza и Costagna въ Тріестѣ увѣряютъ, что видѣли отъ нея пользу.

Пріемъ: gr. j—jv, по два или три раза въ день, постепенно увеличивая; gr. $^1/_4$—$^1/_2$ для малолѣтнихъ дѣтей; въ порошкѣ (часто смѣ-

*) Traité élém. de mat. médic. 4 Edit. Tom III.
**) Mém. sur l'hygiène et l'industrie de la peinture en blanc de Zinc. Paris 1852 и Annal. d'Hygiène etc. № 93, 1852.

шанная съ мускусомъ, хиною и хининомъ, ревенемъ, магнезіею и т. п., смотря по показаніямъ), также въ пилюляхъ и лепешкахъ.

Должно избѣгать одновременнаго употребленія кислотъ и кислой пищи, потому что раствореніемъ цинковой окиси образуются рвотныя соли.

Rp. Zinci oxyd. ℈j. Pulv. Rad. Valer. ℈jj Castorei gr. jv F. l. a. Pil. № 10 (Dupuytren).

Снаружи цинковая окись употребляется часто для осушенія, особенно при глазныхъ и накожныхъ болѣзняхъ (см. выше); также при ссадинахъ, напр. въ складкахъ кожи у дѣтей, на изъязвленныхъ соскахъ груди, ожогахъ, трещинахъ задняго прохода, язвахъ и т. д. Посыпаютъ просто порошкомъ (часто съ опіемъ и другими наркотическими веществами, также съ крахмаломъ, сахаромъ), или даютъ въ видѣ мази около gr. jj—x на ℥j жира.

Официнальная мазь такого рода: *Unguent. Zinci* (*de Nihilo albo*), 1 ч. цинковой окиси на 8 — 9 ч. жира (розовой мази: Ph. Bor).

Окись употребляется также разведенная водою, слизистыми жидкостями (при воспаленіи глазъ, при перелоѣ, и для впрыскиванія), около ʒj на ℥jv—vj жидкости. Simpson и др. берутъ для маточныхъ колецъ 4 грамма окиси цинка на столько же бѣлаго воска и 24 грамма жира.

Zincum carbonicum, Углекислая окись цинка, Галмей, $ZnOCO_2$.

(*Carbonas Zinci, Calamina praeparata.*)

Это соединеніе обладаетъ существенно такими же свойствами какъ окись цинка, съ которою оно сходствуетъ также по образу дѣйствія (о кремнистокислой окиси цинка и другихъ соединеніяхъ, находящихся въ продажѣ подъ названіемъ «Галмея» тутъ не говорится). Терапевтически углекислая окись цинка дается развѣ только для *наружнаго* употребленія, подобно окиси цинка, какъ легкое «вяжущее», осушающее средство; въ видѣ мази, порошка и т. д. (напр. со спускомъ или съ равными частями воска и 2 — 3 ч. оливковаго масла). При сливающихся оспинахъ и слѣдующихъ за тѣмъ язвахъ George посыпалъ ее въ видѣ порошка, и утверждаетъ, что онъ такимъ образомъ предотвращалъ рубцы (Lond. med. Gaz. 1831)?

Emplastrum consolidans, Заживляющій пластырь. Смѣсь галмея, ладана мастики и др. со свинцовыми пластырями (официн. еще напр. по Ph. Wirtemb.).

2. Zincum sulphuricum, Сѣрнокислая окись цинка, Бѣлый или Цинковый купоросъ, $ZnOSO_3+7HO$.

(*Sulphas s. Vitriolum Zinci, Vitriolum album.*)

Получается раствореніемъ чистаго цинка въ сѣрной кислотѣ и т. д.; прозрачный, на поверхности бѣлый (вывѣтривается), легко растворяется въ водѣ, но не въ винномъ спиртѣ; вкусъ вяжущій (продажный бѣлый купоросъ содержитъ желѣзный купоросъ и т. д., даже мышьякъ).

Эта соль дѣйствуетъ какъ легко растворимые препараты цинка вообще (см. выше). Въ малыхъ пріемахъ (gr. $^1/_2$—j) она производитъ слегка вяжущее дѣйствіе на кишечный каналъ, въ полныхъ пріемахъ (gr. v—xv) возбуждаетъ сильную рвоту, а въ весьма большихъ пріемахъ дѣйствуетъ какъ острый ядъ, производя сильный понос съ рвотою и вообще припадки остраго отравленія (см. выше).

Впрыснутый въ вену цинковый купоросъ часто влечетъ за собою сильную рвоту, оглушеніе и одышку, даже полупараличное состояніе конечностей; впрыснутый въ большихъ пріемахъ (30—40 гр.) онъ убиваетъ собакъ почти мгновенно. Почти тѣ самые припадки могутъ являться отъ введенія этой соли въ подкожную соединительную ткань (даже употребляя на кожѣ: Christison), и тогда при трупосѣченіи часто находятъ воспаленіе, даже малыя ограниченныя язвы слизистой оболочки желудка (Hertwig, Orfila, Smith).

Терапевтическое употребленіе: a. Наичаще даютъ еще теперь цинковый купоросъ внутрь какъ скоро и сильно дѣйствующее рвотное, подобно мѣдному купоросу: такъ при отравленіи, особенно наркотическими веществами, при чрезмѣрномъ переполненіи желудка пищею, питьями, также удушеннымъ и сумасшедшимъ; наконецъ при слизетеченіи дыхательныхъ вѣтвей, иногда при крупѣ, чтобы вмѣстѣ способствовать къ выхаркиванію. Кромѣ того его употребляли

b. Какъ «вяжущее» средство противъ слизетеченій слизистой оболочки кишекъ, дыхательныхъ, мочевыхъ и дѣтородныхъ органовъ, противъ перелоя, хроническаго воспаленія желудка и кишекъ, упорнаго обыкновеннаго и кроваваго поноса и при накопленіи вѣтровъ.

c. Какъ «противосудорожное» (и «тоническое» средство англичанъ) въ нѣкоторыхъ нервныхъ страданіяхъ, въ различныхъ видахъ одышки, при коклюшѣ; и въ пляскѣ Св. Вита, эпилепсіи, истерикѣ и даже перемежающейся лихорадкѣ нѣкоторые, напр. Bright и др., видѣли хорошіе успѣхи отъ употребленія цинковаго купороса (ср. окись цинка).

Противъ пляски Св. Вита теперь хвалятъ его опять Addison и Barlow (Lancet, Jan. 1851), какъ прежде Babington противъ эпилепсіи.

Пріемъ: какъ рвотное gr. v—xv p. d., въ нѣкоторыхъ случаяхъ до gr. xx; во всѣхъ другихъ случаяхъ (какъ «вяжущее, противосудорожное») gr. $^1/_2$—jj, по нѣскольку разъ въ день (англичане, напр. Bright, Babington, даютъ и въ такихъ случаяхъ до ℈j и даже ʒj p. d. нѣсколько разъ въ день!). Цинковый купоросъ даютъ въ видѣ порошка, рѣже (если не какъ рвотное) въ растворѣ, иногда даже въ пилюляхъ.

Должно избѣгать прибавленія щелочей и ихъ углекислыхъ соединеній, также свинцовыхъ и баритовыхъ солей и дубильныхъ веществъ.

Rp. Zinci sulph. ʒß Aq. destill. ℥jjj Sacch. albi ʒjjj M. каждыя $^1/_4$ часа по 1—2 столовыхъ ложекъ, пока не произойдетъ рвоты.

Снаружи цинковый купоросъ употребляется, подобно другимъ цинковымъ препаратамъ, какъ вяжущее средство противъ хроническаго воспаленія глазъ, слезотеченія, жабы, молочницъ, слизетеченій, перелоя, чрезмѣрнаго выпотѣнія и язвъ, отчасти какъ легкое ѣдкое средство при наращеніи дикаго мяса, на гнойныхъ мѣстахъ, на наростахъ, пятнахъ роговой оболочки и т. д.

Его даютъ въ водяномъ растворѣ (gr. j—xv и больше на ℥j воды), напр. для впрыскиванія противъ перелоя, истеченій изъ маточнаго рукава и непроизвольнаго изверженія сѣмени, также для полосканія и перевязки, или въ видѣ мази, по gr. j—vj на ʒj жира. Цинковый купоросъ, какъ и другія соли цинка, все болѣе и болѣе входитъ въ употребленіе для впрыскиванія, особенно противъ недавняго и хроническаго перелоя, потому что во всякомъ случаѣ онъ дѣйствуетъ не менѣе адскаго камня; при сильнѣйшемъ воспале-

ніи въ началѣ берутъ 2 — 6 гр. на ℥j перегн. воды, въ другихъ случаяхъ до ℥β — j (ср. между проч. Sigmund, Deutsche Clinik № 23. 1851). При золотушномъ воспаленіи глазъ и пятнахъ роговой оболочки Ruete натираетъ кисточкою порошокъ изъ Vitrioli Zinci gr. xvj, Morph. acet., sulphuric. gr. vjjj и Amyli ℥jj. При хроническихъ воспаленіяхъ глазъ Tavignot прижигаетъ носовую полость нюхательнымъ порошкомъ изъ нѣсколькихъ граммовъ цинковаго купороса съ фіялковымъ корнемъ (см. адскій камень), и J. Pretty впрыскиваетъ растворъ 3 гр. въ ℥j воды какъ абортивное средство противъ насморка! Противъ чесотки и другихъ хроническихъ страданій кожи, особенно также противъ зуда и хроническихъ угрей (eczema), употребляли цинковый купоросъ для ваннъ по ℥jj — jv на ванну, съ осторожностью при мѣстахъ изъязвленныхъ и лишенныхъ кожицы.

Rp. Zinci sulphur. gr. jj Aq. dest. ℥jv Extr. Opii gr. jβ. M. Глазная примочка при воспаленіи соединительной оболочки глазъ.

Zincum aceticum (Acetas Zinci), Уксусокислая окись цинка, $ZnO\bar{A}+3HO$.

Получается раствореніемъ цинковой окиси въ уксусной кислотѣ или при разложеніи цинковаго купороса уксусокислою окисью свинца. Цвѣтъ бѣлый; растворяется легко въ водѣ, трудно въ алкоголѣ; часть уксусной кислоты легко улетучивается. Она дѣйствуетъ какъ цинковый купоросъ, только слабѣе (Deveaux и Dejaer *).

Ее даютъ внутрь и снаружи какъ цинковый купоросъ, ообенно въ Англіи, рѣдко на материкѣ **).

Пріемъ: какъ рвотное gr. x — xx, въ другихъ случаяхъ какъ вяжущее, противосудорожное gr. j — jjj, по нѣскольку разъ въ день; въ пилюляхъ, водяномъ растворѣ. Такъ напр. Gobbin даетъ ее въ пляскѣ Св. Вита, по ℥j въ ℥vj воды, по десертной ложкѣ каждые 2 часа.

Снаружи употребляютъ ее между пр. для впрыскиванія въ мочеиспускательный каналъ противъ перелоя gr. jj — xx на ℥j воды (A. Cooper впрыскивалъ растворъ цинковаго купороса и мѣдянки, при чемъ образуется уксусокислая окись цинка).

Zincum citricum, Лимоннокислая окись цинка дѣйствуетъ какъ уксусокислая соль этого металла.

Zincum cyanatum (Cyanetum s. Cyanuretum Zinci), Ціанистый цинкъ, $ZnCy$.

Получается смѣшеніемъ ціанистаго потассія съ цинковымъ купоросомъ, также раствореніемъ цинка въ уксусной кислотѣ и осажденіемъ синильною кислотою. Цвѣтъ бѣлый; не растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ. Дѣйствія его еще неизвѣстны, тѣмъ болѣе, что его смѣшивали съ слѣдующимъ препаратомъ (Z. ferrocyanat.), употребляя оба, одинъ вмѣсто другаго, подъ общимъ названіемъ «ціанистаго цинка или синильнокислой окиси». По Coullon-у ціанистый цинкъ дѣйствуетъ весьма ядовито, почти какъ ціанистый калій. Его даютъ рѣдко (чаще слѣдующій препаратъ) во всѣхъ возможныхъ нервныхъ страданіяхъ, почти какъ окись цинка, особенно противъ невралгіи, кадріалгіи, различныхъ видовъ одышки, судорогъ и коклюша. Вѣрныхъ свѣдѣній объ немъ нѣтъ. Давали его по gr. $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$, постепенно увеличивая пріемъ, въ порошкѣ, съ сахаромъ, магнезіею, молочнымъ сахаромъ.

Zincum ferrocyanatum (Zinc. ferro-hydrocyanicum, Ferrocyanidum Zinci), Ціанистожелѣзный цинкъ, $FeCy+2ZnCy+3HO$.

Получается при осажденіи цинковаго купороса ціанистожелѣзнымъ каліемъ ($FeCy+2KCy+3HO$). Цвѣтъ бѣлый; не растворяется въ водѣ и

*) Orfila l. c. t. II. p. 36. 1843.

**) И *азотнокислая окись цинка*, Nitras Zinci, употребляется такимъ образомъ въ Англіи, напр. для глазной примочки.

винномъ спиртѣ. Дѣйствія этого препарата также вовсе неизвѣстны; по нѣкоторымъ опытамъ его можно давать собакамъ въ довольно большихъ пріемахъ безъ замѣтнаго дѣйствія. Во всякомъ случаѣ онъ мало или вовсе не дѣйствуетъ, и сверхъ того какъ химическій его составъ по видимому подверженъ нѣкоторымъ измѣненіямъ, то онъ по крайней мѣрѣ излишенъ. Но не смотря на это, его давали противъ нервныхъ страданій, со времени Гуфеланда, который навязалъ фармакологіи не мало веществъ *). Дѣйствуетъ ли онъ болѣе или также не дѣйствуетъ какъ другіе трудно и вовсе нерастворимые препараты цинка неизвѣстно.

Пріемъ: gr. j — jjj, по нѣскольку разъ въ день, въ порошкѣ, пилюляхъ и лепешкахъ.

ZINCUM JODATUM (JODETUM s. JODURETUM ZINCI), Іодистый, цинкъ ZnJ.

Получается прямымъ смѣшеніемъ цинковаго купороса съ іодистымъ баріемъ. Расплывается, легко растворимъ въ водѣ, дѣйствуетъ какъ остро раздражающее вещество, даже разъѣдаетъ подверженныя ткани, и потому подходитъ къ хлористому цинку **). Терапевтически его употребляли рѣдко и только снаружи (Ure и др.), почти какъ іодистую ртуть, противъ опухлей железъ и хроническихъ страданій кожи въ видѣ мази (1 ч. на 10 ч. жира), или въ растворѣ gr. j — jv на ℥j воды.

Bouchardat недавно ввелъ въ употребленіе

Соединенія іодистаго цинка съ стрихниномъ, морфіемъ (*Jodure de Zink et de Morphine, de Strychnine*), gr. $^1/_6$—$^1/_3$ р. д., которыя, какъ онъ полагаетъ, обнаруживаютъ дѣйствія соотвѣтственныхъ алкалоидовъ и цинка; впрочемъ ихъ можно разсматривать какъ безполезныя выдумки. Іодистый цинкъ съ морфіемъ хвалятъ какъ успокоивающее средство противъ гастралгіи и т. д., іодистый цинкъ съ стрихниномъ (подобно стрихнину) противъ паралича, даже эпилепсіи и др.

Rp. Jodur. Zinci et Morhpii gr. j Pulv. R. Alth. gr. xvj Extr. gramin. q. s. ut. f. Pil. № *6*, каждый день по 1 — 2 пил.

Rp. Jodur. Zinci et Strychn. gr. jj Conserv. rosar. q. s. ut. f. Pil. № 15, каждый день по 1 пил., постепенно больше.

3. ZINCUM CHLORATUM, Хлористый цинкъ, ZnCl.

(Zincum muriaticum, Chloretum s. Butyrum Zinci.)

Получается раствореніемъ цинка въ соляной кислотѣ. Цвѣтъ бѣлый; расплывается на воздухѣ (и тогда называется цинковымъ масломъ) легко растворимъ въ водѣ, эѳирѣ и винномъ спиртѣ.

Мѣстно хлористый цинкъ сильно раздражаетъ, концентрированный онъ дѣйствуетъ ѣдко, при сильномъ жженіи, такъ какъ по большому сродству къ водѣ, бѣлку и другимъ веществамъ тканей онъ притягиваетъ или связываетъ первую, и образуетъ съ послѣдними трудно растворимыя соединенія (альбуминаты и т. д.). При этомъ онъ производитъ толстый, бѣлый струпъ, съ большимъ или меньшимъ воспаленіемъ въ окружности, который наконецъ отдѣляется нагноеніемъ. Почти подобныя дѣйствія онъ производитъ въ желудкѣ, сильное воспаленіе зѣва и т. д., рвоту, изнеможеніе и пр. ***); уже 10—12 гр. могутъ производить

*) Гуфеландъ тутъ хотѣлъ соединить два «remedia nervina»; но на самомъ дѣлѣ въ означенномъ соединеніи не дѣйствуетъ ни ціанъ ни цинкъ, т. е. оно недѣйствительно.

**) Cogswell, Essay on the properties of Jodine etc. Edinb. 1837.

***) См. случай отравленія (жидкостью Burnett-a) Letheby, Med. chir. Transact. t. 33. 1850.

весьма опасныя послѣдствія (Strettan). Въ весьма малыхъ пріемахъ хлористый цинкъ по видимому не обнаруживаетъ замѣтнаго дѣйствія, и въ этомъ отношеніи онъ сходствуетъ совершенно съ другими растворимыми солями цинка, также въ измѣненіяхъ, которымъ онъ самъ подвергается. (образующееся при томъ бѣлковое соединеніе хлористаго цинка весьма медленно или вовсе не растворяется).

Внутрь хлористый цинкъ употребляется иногда какъ другіе цинковые препараты, то противъ невралгіи, гастралгіи, пляски Св. Вита эпилепсіи, то противъ вторичнаго (даже первичнаго) сифилиса, золотухи, рака; даже противъ весьма упорныхъ страданій кожи (при одновременномъ наружномъ употребленіи), какъ lepra, psoriasis, eczema chron., lupus, impetigo, scabies chron., даже elephantiasis (Hancke, *) Papenguth).

Польза его во всѣхъ этихъ случаяхъ незначительна. Хотя Wendt, Lang и Карачаровъ хвалили его опять противъ первичныхъ сифилитическихъ язвъ и въ случаяхъ, гдѣ онѣ не уступали дѣйствію ртути, однакожъ этимъ не опровергается фактъ, что отъ хлористаго цинка нѣтъ положительной пользы въ сифилисѣ, и леченіе имъ весьма продолжительно, что даже первичныя язвы не излечиваются имъ положительно, и наконецъ все еще должно прибѣгать къ ртути. Это подтвердили теперь также Kloss и C. W. Lange.

Пріемъ: gr. $^1/_2$—j, до jv—vj и больше (даже до gr. xjj въ день Карачаровъ), обыкновенно съ прибавленіемъ немногой соляной кислоты, чѣмъ уменьшается ѣдкое свойство; по Wendt-у въ видѣ пилюль

Hancke давалъ растворъ gr. jv — vj въ ℥jv перегн. воды, по 4 — 6 столовыхъ ложекъ въ день (т. е. около gr. ß p. д.). Давали хлористый цинкъ также въ эѳирномъ растворѣ (Hufeland), напр. по gr. j въ ℥jj эѳира, p. d 4 — 6 капель, по нѣскольку разъ въ день.

Снаружи хлористый цинкъ употребляется чаще какъ раздражающее, очищающее, вяжущее, или разрѣшающее средство противъ опуханія желѣзъ (даже зоба, особенно мѣшечковъ его), бубоновъ, хроническихъ страданій кожи, язвъ, шанкеровъ и другихъ сифилитическихъ болѣзней, слизетеченія, перелоя и особенно какъ *ѣдкое средство* противъ рака, родимыхъ пятенъ, разъѣдающихъ лишаевъ (lupus), торпидныхъ охухлей желѣзъ, золотушныхъ, мозолистыхъ и свищевыхъ язвъ, шанкеровъ въ зѣвѣ и т. д., противъ костоѣды и слоновой проказы (elephantiasis).

Хлористый цинкъ какъ ѣдкое средство дѣйствуетъ сильно и глубоко, и обыкновенно оставляетъ поверхности, которыя хорошо заживаютъ при образованіи доброкачественнаго гноя. Хотя онъ производитъ сильную боль и болѣе или менѣе значительное измѣненіе окружныхъ частей, но именно при этомъ часто наблюдаются лучшіе успѣхи (Vogt, Canquoin, Sigmund, Hancke). Peddie хвалитъ его теперь какъ лучшее ѣдкое средство противъ язвъ маточнаго рыльца (Edinb. Journ. Jul. 1851).

Какъ ѣдкое средство можно насыпать хлористый цинкъ въ видѣ порошка и покрывать пластыремъ; или намазываютъ кисточкою расплыв-

*) Hancke, Chlorzink als Heilmittel u s. f. Breslau 1841.

шуюся массу, съ водою q. s. или медомъ, также по ℥j—jjj съ ℥ß крѣпкой соляной кислоты. Hancke и др. смѣшиваютъ его съ крахмаломъ или пшеничною мукою въ тестообразную массу, лепешку, и, смотря по желаемой степени дѣйствія, по равнымъ частямъ съ крахмаломъ (также съ прибавленіемъ сюрмянаго масла), или 1 часть хлористаго цинка съ 2 — 3 ч. крахмала, но всегда съ прибавленіемъ немногой перегн. воды.

Когда желаютъ употребить хлористый цинкъ на неповрежденной кожѣ (въ какомъ случаѣ приличнѣе другія ѣдкія средства, напр. ѣдкое кали), то сперва должно лишить ее кожицы (напр. ѣдкимъ амміакомъ въ видѣ жидкой мази). При сильной боли послѣ употребленія кладутъ припарки, напр. изъ муки, льнянаго сѣмени. Спустя 6 — 12 дней струпъ обыкновенно отпадаетъ, и остается язва здороваго вида, которая скоро заживаетъ, даже при ракѣ кожи и разъѣдающихъ лишаяхъ *). При мѣшетчатомъ зобѣ кладутъ весьма свѣжій хлористый цинкъ пока не вскроется мѣшечекъ, или его вводятъ помощью заволоки (Bonnet). Язвы зѣва можно намазывать напр. смѣсью изъ хлористаго цинка и крахмала aa ℥jj съ водою q. s. (или съ ℥jj меда) въ видѣ полужидкой массы. При костоѣдѣ зубовъ Stanelli вводитъ въ полость самую расплывшуюся массу посредствомъ кисточки (окружныя части защищаютъ ватою).

Чтобы произвести болѣе легкую степень дѣйствія употребляютъ его въ видѣ мази или водянаго раствора для перевязки и т. д., 1 ч. на 8 — 12 ч. жира или 10 — 100 ч. воды, часто съ прибавленіемъ соляной кислоты или іодовой настойки.

Rp. Chloreti Zinci gr. vj. solve in Aq. destill. ℥jj, adde Acidi muriat. gutt. x (противъ шанкера, торпидныхъ изъязвленій).

При страданіяхъ кожи берутъ сначала только gr. j—jjj на ℥j воды (такъ что происходитъ жгучая боль) для умыванія, примочекъ и т. п., а для мази ʒj съ ʒß соляной кислоты на ℥j жира, ung. rosat. и др. (Hancke); для впрыскиванія противъ перелоя, истеченія изъ маточнаго рукава 5 — 30 гр. и больше на ℥j воды. Шанкеры перевязываются помощью корпіи растворомъ gr. jj — jjj въ ℥j воды, часто съ прибавленіемъ нѣсколькихъ капель соляной кислоты; когда дѣйствіе недостаточно сильно, то увеличиваютъ пріемъ. Kloss беретъ для перевязыванія сифилитическихъ язвъ 12 gr. хлористаго цинка, ʒß соляной кислоты на ℥xjj воды, и хвалитъ какъ важное преимущество, что отъ этого не портится бѣлье.

W. Burnett уже давно употреблялъ растворъ хлористаго цинка («W. Burnett's Fluid») противъ гніенія дерева и т. д., для уничтоженія сѣроводорода, амміакальныхъ соединеній, гнилыхъ истеченій и пр., словомъ какъ *противогнилостное, очистительное отъ заразы* средство; а теперь хвалитъ его м. пр. Jackson для уничтоженія запаха, напр. въ комнатахъ больныхъ, даже навоза и т. п., также для впрыскиванія въ кровяные сосуды и т. д. для сохраненія труповъ. Мореходцы также пользуются имъ для сохраненія деревянныхъ вещей, канатовъ, тканей и т. п. Берутъ около 1 ч. на 40 ч. воды. Положительная польза его однакожъ довольно незначительна, какъ отъ всѣхъ подобныхъ «очистительныхъ отъ заразы средствъ».

Zincum valerianicum, Валеріанокислая окись цинка, $C_{10}H_9O_3+ZnO$: получается насыщеніемъ валеріянной кислоты цинковою окисью (углекислою), или при разложеніи валеріянокислой извести цинковымъ купоросомъ и т. д. Цвѣтъ бѣлый, форма кристаллическая; довольно трудно растворяется въ водѣ (1 ч. въ 160 воды), легче въ винномъ спиртѣ.

Дѣйствуетъ по видимому какъ трудно растворимая соль цинка (см. выше). Подобно всѣмъ моднымъ средствамъ, которыми обогащаютъ насъ про-

*) Ср. м. пр. Byron, Dublin Journ. of med. sc. 1843 t. 22.

мышленная химія и журналистика, какъ и стремленіе врачей къ терапевтическимъ новостямъ, эту соль, скоро послѣ открытія, хвалили и употребляли какъ сильнѣйшее «противосудорожное, болеутолительное» средство, напр. въ невралгіяхъ, гастралгіяхъ, судорожныхъ страданіяхъ, противъ мигрени, шума въ ушахъ и подобныхъ нервныхъ припадковъ (Muratori, Cerulli, Devay, Curtis и др. *). Болѣе совѣстливые наблюдатели показали если не недѣйствительность этого средства, то по крайней мѣрѣ что оно не дѣйствуетъ болѣе многихъ другихъ средствъ и цинковыхъ препаратовъ, между тѣмъ какъ для одной игры оно слишкомъ дорого. Давали ее по gr. j — jj. въ пилюляхъ, порошкѣ и водяномъ растворѣ. Fario давалъ 15 — 20 гр. въ 2 дня, чтобы только достигнуть нѣкотораго дѣйствія.

Снаружи Fario употреблялъ этотъ препаратъ, подобно окиси, при страданіяхъ соединительной и роговой оболочекъ глазъ, по gr. jj—jv на ℥jj перегн. воды, также въ видѣ мази.

Zinc. tannicum, Дубильнокислая окись цинка, $ZnO + C_{18}H_8O_{12}$. Ее недавно хвалилъ одинъ французскій фармацевтъ какъ вяжущее средство; польза ея сомнительна.

VIII. BISMUTHUM (MARCASITA), ВИСМУТЪ, Bi.

Металлическій висмутъ не оказываетъ никакого дѣйствія; Desirabode и Darcet хвалятъ его для пломбированія зубовъ, горячимъ путемъ (Journ. de connaiss. méd. chir. Janv. 1851.): 8 ч., висмута, 5 ч. свинца и 3 ч. олова, къ чему еще можно прибавить $^1/_{10}$ ртути, чтобы дѣлать массу болѣе жидкою. При незначительной уже теплотѣ она разжижается, и выполняетъ полость совершеннѣе чѣмъ при пломбированіи холоднымъ путемъ.

BISMUTHUM SUBNITRICUM (PRAECIPITATUM) S. HYDRICO-NITRICUM, ОСНОВНАЯ АЗОТНОКИСЛАЯ ОКИСЬ ВИСМУТА, ВИСМУТОВЫЯ БѢЛИЛА, $Bi_2O_3 + 3NO_5 + 3Bi_2O_3 + 6HO$.

(Subnitras Bismuthi s. Bism. oxydat. nitricum basicum s. Magisterium Bismuthi.)

Получается смѣшеніемъ раствореннаго въ азотной кислотѣ висмута съ избыткомъ воды, при чемъ основная соль осаждается, а кислая остается въ растворѣ. Цвѣтъ бѣлый; въ водѣ она растворяется трудно, безвкусна.

Эта основная соль единственное изъ всѣхъ соединеній висмута, дѣйствія котораго нѣсколько извѣстны и служатъ для терапевтической цѣли. *Въ малыхъ пріемахъ* она по видимому совершенно не дѣйствуетъ; но она всасывается (Orfila). Испражненія окрашиваются ею черноватымъ цвѣтомъ (Trousseau). Въ большихъ пріемахъ она, говорятъ, производитъ душеніе, рвоту, иногда поносъ и сильную рѣзь или наоборотъ запоръ, часто даже головокруженіе, боязливость, одышку, ознобъ, даже оглушеніе, судороги и конвульсіи (??). Въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдали слюнотеченіе съ изъязвленіемъ слизистой оболочки рта (Christison). Другіе напротивъ ничего такого не наблюдали, даже при самыхъ большихъ пріемахъ.

Эти припадки, говорятъ (Kerner, Odier **), могутъ являться какъ у человѣка такъ и у животныхъ, которымъ вводили эту соль большими пріемами

*) Bullet. gén. de Thérapeut. Fév. 1844 Journ. de Connais. méd. chir. Dec. 1844 Janv., Mai 1845. Tournié хвалитъ ее опять противъ невралгіи 5-й нервной пары съ вытяжкою опія и бѣлены (l'Union 1851).

**) Dictionn. des scienc. médic. t. jjj. 142.

въ желудокъ, въ подкожную ткань или въ вену (Orfila); въ послѣднемъ случаѣ смерть можетъ наступать весьма скоро. Напротивъ Monneret часто давалъ больнымъ 10, постепенно до 50 даже 70 грам. въ день, а Desayvie при холеринѣ малолѣтнихъ дѣтей 90—160 gr. (въ рисовой кашѣ) безъ всякихъ послѣдствій; по этому если при томъ обнаруживалась тошнота, рвота, колика и т. д., то Monneret принималъ ихъ за слѣдствіе болѣзни, а не за дѣйствія висмутоваго препарата (Bullet. thérapeut. Mai 1850). Нѣкоторые приписываютъ всѣ подобныя болѣе сильныя дѣйствія висмута присутствію въ немъ мышьяка (Trousseau)?

Въ трупѣ слизистая оболочка желудка и двѣнадцатиперстной кишки представляется проникнутою кровью или воспаленною, размягченною, иногда мѣстами изъязвленною. Легкія наполнены кровью, иногда съ кровяными подтеками.

Леченіе отравленныхъ: должно способствовать къ рвотѣ легкими, слизистыми питьями, молокомъ и т. п. По изверженіи яда даютъ бѣлокъ, опіяты, эмульсіи и т. д., какъ при соляхъ мѣди. Lussana хвалитъ жженную магнезію (Gaz. méd. Lombard. 1852).

Терапевтически употребляютъ ее только внутрь какъ противосудорожное средство при различныхъ страданіяхъ желудка и кишечнаго канала, при разстройствѣ пищеваренія, скопленіи вѣтровъ, особенно же при рвотѣ (напр. при гастралгіи, изжогѣ, морской болѣзни), также въ дальнѣйшихъ періодахъ хроническаго воспаленія желудка, даже противъ рака его и матки!!. Азотнокислую окись висмута иногда давали также противъ перемежающейся лихорадки (Urban, Henke и др.), одышки, коклюша, эпилепсіи, азіятской холеры, особенно противъ поноса вначалѣ (Leo), наконецъ при различныхъ поносахъ вообще, кровавомъ (Trousseau, Récamier, Monneret, Guersent, Lussana), обыкновенномъ и желудочномъ (lienteria), особенно дѣтей, женщинъ, нервныхъ лицъ, чахоточныхъ, но вообще всегда съ весьма сомнительнымъ успѣхомъ.

Впрочемъ къ ней можно отнести все что было сказано о цинковой окиси. F. J. J. Schmidt нашелъ послѣ употребленія этого средства у страдавшихъ холерою черныя пятна на днѣ желудка, вѣроятно сѣрнистый висмутъ съ неизмѣнившеюся азотнок. окисью его (испражненія часто отъ этого окрашиваются черновато сѣрымъ цвѣтомъ). Происхожденіе и неизмѣнчивость этого вещества въ желудкѣ холерныхъ больныхъ Schmidt считаетъ за дальнѣйшее доказательство, что въ такъ называемомъ параличномъ періодѣ холеры останавливаются кровобращеніе и всасываніе, словомъ почти всѣ жизненныя отправленія.

Пріемъ: gr. jj—vj, по нѣскольку разъ въ день; нѣкоторые же даютъ не меньше 20—30 гр. p. d. (Pereira, Guersent, Trousseau, Monneret). Этотъ препаратъ дается въ порошкѣ, пилюляхъ, лепешкахъ, часто съ магнезіею, аравійскою камедью, колумбою, опіемъ (extr. belladonnae: Caizergues), также синильною кислотою, всасывающими веществами (Lussana).

Снаружи почти вовсе неупотребительна. Bretonneau давалъ ее въ порошкѣ (который вдували или натирали кисточкою) противъ катарральнаго воспаленія глазъ въ позднѣйшихъ періодахъ, также при пузырчатой и отрубевидной сыпи (eczema, impetigo) и другихъ накожныхъ страданіяхъ, при язвахъ; въ другихъ случаяхъ онъ давалъ его съ водою въ видѣ лепешекъ; другіе назначали ее въ видѣ мази, ℈j — ʒj на ℥j жира, часто съ опіемъ, порошкомъ чернильныхъ орѣшковъ и т. д., напр. при геморроидальныхъ шишкахъ; она такимъ образомъ можетъ произвести такія дѣйствія какъ

цинковая окись, вообще же незначительныя. При хроническомъ воспаленіи гортани (чахотки ея) Trousseau употреблялъ ее наподобіе каломеля и другихъ веществъ. Издавна азотнокислая окись висмута служила *косметическимъ* средствомъ для придаванія кожѣ большую бѣлизну, и она тутъ по крайней мѣрѣ не дѣйствуетъ вредно; ее давали также противъ рожистой красноты.

IX. STANNUM, ОЛОВО, Sn.

Препараты олова.

Stannum metallicum (pulveratum, limatum), Металлическое олово.
Oxydum stannosum et stannicum, Закись и Окись олова.
Stannum chloratum, Хлористое олово.

Вообще можно сказать объ оловѣ и его соединеніяхъ, что образъ дѣйствій ихъ большею частью неизвѣстенъ, однакожъ по сдѣланнымъ до сихъ поръ наблюденіямъ они сходствуютъ съ дѣйствіями цинка; наконецъ, что ихъ даютъ весьма рѣдко (не официнальны также напр. по Ph. Boruss.).

1. STANNUM METALLICUM, МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ олово, Sn.

Оно и въ большихъ пріемахъ производитъ развѣ только механическое дѣйствіе; только когда въ немъ примѣшанъ свинецъ, то оно можетъ дѣйствовать иначе, и кажется, что при введеніи въ кишечный каналъ весьма мелко раздѣленнаго олова, часть его можетъ окислиться и всасываться (Guersent *).

Вѣрнѣе, что пища и т. п. (особенно жирная, кислая), хранимая въ оловянныхъ сосудахъ, растворяетъ олово, и потомъ можетъ причинить тошноту, рвоту и т. д.

Limatura s. Rasura Stanni (Stannum limatum), *Оловянные опилки*, и особенно St. pulveratum s. granulatum, *оловянный порошокъ*, употребляются еще изрѣдка какъ противоглистное средство, также противъ ленточныхъ глистовъ, большею частью въ соединеніи со слабительными.

Если они вообще положительно дѣйствуютъ, то неизвѣстно совершается ли это чисто механически, или какъ другія полагаютъ химически, вслѣдствіе окисленія въ кишечномъ каналѣ части олова, или же наконецъ отъ случайнаго содержанія мышьяка. Всегда дѣйствія ихъ — особенно опилковъ — по видимому слишкомъ грубы и ненадежны, чтобы употреблять ихъ съ нѣкоторою увѣренностью.

Пріемъ: ℈j — ʒjj, по нѣскольку разъ къ день, но иногда давали ихъ унціями (Alston и др.) всего же лучше въ видѣ кашки или болюса, съ медомъ, папоротниковымъ корнемъ (R. Filicis), цытварнымъ сѣменемъ, ялаппою, также танипомъ и др.; до или послѣ ихъ употребленія обыкновенно даютъ слабительное.

Говорятъ, что и вода, варенная съ оловомъ, имѣетъ противоглистное дѣйствіе (Pitcarin, и др.). Becker нашелъ полезнымъ противъ плоскихъ глистовъ осажденное гальваническимъ токомъ олово, и то безъ всякихъ слабительныхъ примѣсей, напр. Stanni praecipitati ʒj съ ʒjjj сахара, 3 раза въ день по чайной ложечкѣ (Preuss. Vereinszeitung № 36. 1849).

*) Dictionn. des scienc. médic., t. xjjj. p. 366.

Оловянные опилки входили въ составъ *Electuar. anthelminthic. Mathieui* (олово, папоротниковый корень, цытварное сѣмя, ялаппа, полихрестовая соль съ медомъ).

Rp. Stanni granulati ℨß S. Cinae ℨjj Extr. Absinth. ℨj Mellis crudi q. s. f. Electuar., 2 — 3 раза въ день по чайной ложечкѣ (Himly).

Rp. Stanni limati ℨjj Ferri sulphur. cryst. S. Cinae āā ℨj M. f. pulv. div. in 6 — 12 part. aeq. Утромъ и вечеромъ по 1 порошку, потомъ слабительное (Thompson).

Bisulphuretum Stanni. Двусѣрнистое живописное олово, SnS_2, употреблялась такимъ же образомъ какъ противоглистное средство.

Oxydum Stannosum, stannum oxydulatum, Закись олова, SnO, и Oxydum stannicum, St. oxydatum, Окись олова, SnO_2.

Обѣ порошкообразны и нерастворимы въ водѣ. Въ большихъ пріемахъ (ℨj — jj), говорятъ, онѣ (у собакъ) сильно раздражаютъ желудокъ и кишечный каналъ (?), какъ это бываетъ отъ хлористаго олова уже въ меньшихъ пріемахъ (Orfila); Schubarth и др. нашли ихъ недѣйствительными. Прежде онѣ употреблялись иногда какъ противоглистныя и слабительныя средства, по 5 — 10 гр. p. d., теперь неупотребительны.

2. Stannum chloratum, Хлористое олово, SnCl.

(St. muriaticum. Chloruretum Stanni.)

Получается раствореніемъ олова въ соляной кислотѣ. Цвѣтъ бѣлый, форма кристаллическая, растворяется легко въ водѣ, разлагается на воздухѣ и въ большомъ количествѣ воды (выдѣляется хлористое олово съ закисью его, SnCl+SnO+HO); избытокъ соляной кислоты препятствуетъ разложенію.

Мѣстно хлористое олово въ среднихъ пріемахъ дѣйствуетъ ѣдко; уже 10 — 15 гр., введенныхъ въ желудокъ собакъ, могутъ убивать ихъ, производя всѣ припадки сильнаго воспаленія желудка, кишекъ и пищепріемнаго горла, къ чему потомъ присоединяются всѣ припадки сильнаго пораженія череппоспиннаго аппарата, конвульсіи и наконецъ параличъ произвольныхъ мышцъ.

Подобныя дѣйствія происходятъ отъ впрыскиванія гораздо меньшихъ пріемовъ (gr. j — jj) въ яремныя вены (Orfila). Въ одномъ случаѣ отравленія наблюдали тошноту, жгучую боль около желудка, рвоту, ознобъ, сильную тоску и т. д. *). Трупныя явленія такія же какъ отъ острыхъ металлическихъ ядовъ вообще (ср. сулему, цинковый купоросъ).

Леченіе въ случаѣ отравленія этою солью состоитъ въ употребленіи большаго количества бѣлковыхъ веществъ (какъ при сулемѣ и т. д.), молока, которыхъ казеинъ образуетъ съ хлористымъ оловомъ нерастворимое, едва дѣйствующее соединеніе. Stratton хвалитъ какъ противодѣйствующее средство углекислый натръ и кали āā $1\frac{1}{2}$ ч. съ содовымъ или калійнымъ мыломъ 6 (9) ч. (?). Когда по выведеніи яда являются припадки воспаленія желудка, то поступаютъ по обыкновеннымъ правиламъ.

Терапевтическое употребленіе хлористаго олова весьма ограничено; только немногіе наблюдатели хвалятъ его

*) Th. Stratton, Edinb. Journ. Oct. 1848. Въ другомъ случаѣ явилось воспаленіе слизистой оболочки рта и слюнотеченіе (E. A. Meinel, Deutsche Clinik № 41. 1851).

1. Противъ судорогъ, эпилепсіи (Schlesinger, Hufel. Journ. 1837).

2. Противъ плоскихъ глистовъ (Chevallier. Dict. des drogues t. II).

Poumet предложилъ хлористое олово какъ противодѣйствующее средство при отравленіи сулемою, потому что она отъ этого разлагается, выдѣляя металлическую ртуть (Annal. d'Hygiène etc. Juill., Oct. 1845). Должно давать около двойнаго по вѣсу количества крѣпкаго раствора хлористаго олова. Этотъ способъ кажется неумѣстенъ уже оттого, что самый оловянный препаратъ въ большихъ пріемахъ дѣйствуетъ ѣдко.

Пріемъ: какъ глистогонное средство gr. $^1/_2$—jj въ день (по нѣкоторымъ даже Э^3—j!); въ другихъ случаяхъ gr. $^1/_{10}$—$^1/_2$ p. d., по нѣскольку разъ въ день; въ пилюляхъ, лучше въ растворѣ, напр. gr. j—jj въ ℥j солянаго эѳира (Schlesinger), по gutt. v—x p. d.

Снаружи оно употребляется рѣдко и только въ водяномъ растворѣ противъ хроническихъ страданій кожи (eczema), на язвахъ и т. д. (gr. j. на ℥j—jjjj воды).

CADMIUM, КАДМІЙ, Cd.

Физіологическія дѣйствія кадмія и его соединеній кажется почти одинаковы съ тѣми, которыя производитъ цинкъ. Окись кадмія и ея сѣрнокислая соль дѣйствуютъ уже въ меньшихъ пріемахъ довольно раздражительно на подверженныя части (Schubarth, Burdach и др.), въ большихъ пріемахъ ѣдко, почти какъ цинковый купоросъ *).

Cadmium sulphuricum, Сѣрнокислая окись кадмія, $CdO\,SO_3+4HO$.

Безцвѣтная, кристаллическая масса, растворяющаяся легко въ водѣ. Употреблялась изрѣдка *снаружи* подобно цинковому купоросу какъ «вяжущее» и т. д. противъ хроническаго воспаленія глазъ, слизетеченій, пятенъ роговой оболочки (Gräfe, Himly, Rosenbaum, Fronmüller и др.); Lincke давалъ ее противъ слизетеченія изъ уха. Польза отъ нея незначительна, особенно при пятнахъ роговой оболочки. Давали ее въ растворѣ gr. jj—vj на ℥j воды, или въ видѣ мази, gr. j—jjj, на ℥j жира. Grimaud (Arch. gén. t. 30. 1832) уже давно предложилъ сѣрнокислую окись кадмія, вмѣсто сулемы, противъ сифилиса, ломоты и т. д., и хвалитъ ее опять какъ рвотное, также снаружи для мази, которая производитъ пупырышки подобно рвотному камню (Gaz. méd. de Paris № 13, 1851).

X. ANTIMONIUM, STIBIUM, СЮРЬМА, Sb.

Препараты сюрьмы.

1. Antimonium metallicum, Металлическая сюрьма.

2. Соединенія сюрьмы съ сѣрою, Stibium sulphuratum nigrum s. Sulphuretum Antimonii nigrum.—Stibium sulphuratum rubrum, Kermes minerale. — Sulphur stibiatum aurantiacum s. Sulphur auratum Antimonii (Sapo stibiatus, Liquor Saponis stibiati). — Calx Antimonii cum Sulphure s. Calcaria sulphurato—stibiata. — Kali sulphurato — stibiatum s. Hepar Antimonii.

3. Окись и соли ея: Stibium oxydatum, Окись сюрьмы. — Kali stibicum (Antimonium diaphoreticum, Потогонная сюрьма). Tartarus stibiatus s. Tartras kalico-stibiatus (Vinum stibiatum, Unguentum tart. stibiati.) — Stibium calcareo — phosphoricum (Pulvis Jacobi s. Pulvis Antimonii compositus).

4. Chloruretum Antimonii (Butyrum Antimonii). Liquor Stibii chlorati.

*) *Азотнокислая окись кадмія,* даже по $^1/_6$ гр., также производитъ сильную рвоту и поносъ (Sauteyron, compt. rend. t. 32). Blume хвалитъ амальгаму кадмія для пломбированія зубовъ.

Физіологическія дѣйствія сюрмяныхъ препаратовъ.

1. *Металлическая сюрьма,* даже въ большихъ пріемахъ, почти вовсе не дѣйствуетъ; но иногда, говорятъ, она производитъ раздраженіе, рвоту, поносъ, даже воспаленіе желудка (Plenck.).

Можетъ быть, что въ такихъ случаяхъ причиною тому бываетъ примѣшанный въ ней мышьякъ, отъ котораго сюрьма вообще трудно освобождается; или развѣ растворилось въ желудкѣ при благопріятныхъ обстоятельствахъ необыкновенно большое количество сюрьмы? Вдыхаемая въ видѣ паровъ (и такимъ образомъ большею частью окисленная) сюрьма причиняетъ кашель, катарръ и воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей, иногда и одышливые припадки. Когда она дѣйствуетъ долго на кожу и дыхательные органы, и изъ нихъ входитъ въ экономію, какъ напр. у работниковъ металлическихъ издѣлій, то по видимому могутъ происходить всѣ припадки хроническаго отравленія сюрьмою (см. дальше). Но и тутъ можетъ быть конституціональныя дѣйствія по крайней мѣрѣ отчасти обусловливаются примѣсью мышьяка.

Но не смотря на маловажность самой сюрьмы въ терапевтическомъ отношеніи, его официнальныя соединенія однакожъ были многочисленны, и кажется ихъ еще теперь отчасти больше нежели нужно, потому что рвотный камень (какъ и сюрьмяное масло) могъ бы замѣнить всѣ другіе препараты.

Вообще сюрьмяные препараты дѣйствуютъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ легче растворяются они или отдѣльныя ихъ составныя части. Дѣйствія ихъ значительно измѣняются также, смотря по состоянію и измѣненіямъ частей и т. д., на которыя они оказываютъ вліяніе; почти всегда однакожъ они производятъ мѣстное раздраженіе, и легко рвоту.

2. *Малые* и *средніе пріемы* растворимыхъ препаратовъ сюрьмы раздражаютъ мѣстно только въ незначительной степени; обыкновенно они усиливаютъ отдѣленіе слизистой оболочки и желѣзъ кишекъ, и могутъ произвести даже поносъ съ рѣзью. Они весьма скоро переходятъ въ кровяную массу; нашли ихъ химически въ мочѣ, въ паренхимѣ печени, также въ почкахъ и другихъ органахъ. Общія дѣйствія ихъ существенно одинаковы, вводятся ли они въ желудокъ, въ прямую кишку, въ подкожную соединительную ткань, или впрыскиваются малыми пріемами въ вену. Эти дѣйствія обнаруживаются прежде всего въ нервной жизни (особенно въ центральныхъ органахъ нервной системы, въ мышечныхъ и контрактильныхъ тканяхъ, въ которыхъ развѣтвляется бродящій нервъ), также въ кровообращеніи и различныхъ отдѣлительныхъ процессахъ *). Такимъ образомъ является головокруженіе, тошнота, отвращеніе, даже рвота, усиливается отдѣленіе различныхъ слизистыхъ оболочекъ и ихъ желѣзъ, особенно слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей, также (какъ всегда при тошнотѣ) испареніе кожи, отдѣленіе слюны и мочи; послѣдняя отдѣляется въ большомъ количествѣ особенно когда не произошло ни рвоты ни поноса. Можетъ быть, что такое общее выдѣленіе водянистыхъ веществъ изъ крови и всего тѣла способствуетъ отчасти къ всасыванію. Вмѣстѣ съ тѣмъ уменьшается обыкновенная сила сокращаемости сердца, стѣнки артерій слабѣютъ,

*) Cp. J. Budge, Die Lehre vom Erbrechen. Bonn. 1840.

пульсъ становится рѣдкимъ, малымъ, мягкимъ, даже неправильнымъ (Giacomini, Trousseau, Pidoux *). Соотвѣтственно тому уменьшается число дыханій (по Trousseau даже до 6 въ минуту, если прежде число было 16—24), можетъ быть и сила всего дыхательнаго процесса.

Когда притомъ сокращаемость мышечныхъ, тонико-контрактильныхъ тканей была болѣзненно усилена, то они могутъ переходить въ ослабленное состояніе. Всѣ эти дѣйствія сюрьмы продолжаются долго, пока не явится такъ называемая невоспріимчивость, т. е. когда и новые пріемы болѣе не производятъ замѣтныхъ дѣйствій, рвоты и т. д.

3. Когда сюрьмяные препараты (и менѣе сильные, напр. сѣрныя соединенія) дѣйствуютъ *продолжительное время*, то большею частью исчезаетъ аппетитъ, происходитъ тошнота, отвращеніе, языкъ дѣлается нечистымъ, больной чувствуетъ металлическій вкусъ во рту и зѣвѣ, давленіе въ предсердіи и рѣзь въ кишкахъ, отдѣленіе желчи усиливается, являются всѣ припадки кишечнаго катарра, такъ назыв. гастрицизмъ. Когда эти разстройства достигаютъ высшей степени, то они изображаютъ припадки *хроническаго отравленія сюрьмою.* Въ такомъ случаѣ больной чувствуетъ усталость, и большею частью находится въ лихорадочномъ состояніи. Эти общія разстройства никогда не достигаютъ такой высокой степени какъ отъ ртути, не происходитъ ни слюнотеченія, ни трепетанія мышцъ, ни конвульсій и т. д., но большею частью являются обильный потъ, и нерѣдко эритематозное воспаленіе кожи, также различныя сыпи (herpes, impetigo, acne), даже злокачественныя язвы.

Говорятъ, что на сюрьмяныхъ фабрикахъ, кромѣ исчисленныхъ страданій (съ головною болью, труднымъ дыханіемъ, безсонницею и т п.), теряется у работниковъ особенно половое побужденіе и способность совокупляться (Hifelsheim, Gaz. méd. № 52. 1851); отчего одинокіе люди пользовались сюрьмою для уменьшенія половаго побужденія, почему и дано названіе «Antimonium» (отъ ἀντι, противъ, и μόνος, одинокій, уединенный).

4. *Большіе пріемы* растворимыхъ препаратовъ производятъ *острое отравленіе*, при чемъ, вслѣдствіе сильнѣйшаго пораженія желудка, кишечнаго канала, нервной системы и т. д., является рвота, поносъ, боль въ надбрюшной сторонѣ и по всему животу, съ чувствомъ большой слабости, съ изнеможеніемъ, часто также боязливость, тоска, тяжелое дыханіе. Въ самой легочной паренхимѣ большею частью образуются скоро приливъ, такъ назыв. застои и сывороточныя, кровяныя выпотѣнія со всѣми дальнѣйшими послѣдствіями ко вреду дыханія и кровообращенія; иногда даже происходятъ разрывъ отдѣльныхъ сосудовъ и кровяные подтеки въ легочной паренхимѣ. При высшей степени дѣйствія (напр. хлористой сюрьмы) можетъ являться не только воспаленіе желудка, но и скорое помертвѣніе подверженныхъ частей.

Не смотря на сильныя мѣстныя дѣйствія большихъ пріемовъ сюрьмяныхъ препаратовъ, смерть однакожъ случается рѣдко, если только они вскорѣ потомъ извергаются рвотою. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ однакожъ

*) Traité de Thérapeutique. 1841. t. II.

наступила смерть, тогда какъ въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ, въ зѣвѣ, легкихъ и т. д. не нашлись замѣтныя разстройства въ строеніи. Изъ подобныхъ случаевъ явствуетъ, что главныя дѣйствія сюрьмяныхъ препаратовъ состоятъ не только въ мѣстномъ пораженіи желудка, кишечнаго канала и ихъ нервовъ, но скорѣе во вліяніи на нервную жизнь, кровообращеніе, превращеніе веществъ, отдѣлительные и вообще важные процессы нашего тѣла. Это доказывается еще тѣмъ, что сюрьмяные препараты, напр. рвотный камень, введенные въ подкожную, соединительную ткань или непосредственно въ вену, дѣйствуютъ такимъ же образомъ на желудокъ, кишечный каналъ, легкія и т. д.

Леченіе при остромъ отравленіи сюрьмою: наполняютъ желудокъ какъ можно скорѣе легкими, слизистыми питьями, способствуютъ къ рвотѣ и даютъ отвары, содержащіе дубильныя вещества (дальнѣйшее см. въ статьѣ о рвотномъ камнѣ).

Терапевтическое употребленіе сюрьмяныхъ препаратовъ.

1. Легко растворимые препараты даютъ въ различныхъ болѣзняхъ, чтобы произвести тошноту и рвоту, часто вмѣстѣ съ поносомъ. По этимъ свойствамъ они въ извѣстныхъ возбужденныхъ состояніяхъ могутъ оказывать также успокоивающее, угнетающее дѣйствіе на нервную и душевную жизнь, на сосудистую систему и т. д. По этому сюрьмяныя средства употребляются не при одномъ гастрицизмѣ, вообще не только, чтобы очистить желудокъ и кишечный каналъ, но и при помѣшательствѣ и другихъ душевныхъ страданіяхъ, при хроническомъ воспаленіи мозга, противъ коклюша, въ судорожныхъ, невралгическихъ страданіяхъ и различныхъ лихорадочныхъ, острыхъ болѣзняхъ, особенно въ тифѣ, чтобы успокоить нервную систему, и можетъ быть обильнымъ, продолжительнымъ выдѣленіемъ углеводородныхъ, желчныхъ и водянистыхъ веществъ дѣйствовать благопріятно на смѣшеніе кровяной массы и уподобленіе веществъ (?). По такому дѣйствію на кровообращеніе, нервную жизнь и отдѣлительные процессы кожи, печени и т. д. ихъ даютъ еще въ другихъ различныхъ болѣзняхъ, какъ въ катаррѣ, въ воспалительныхъ пораженіяхъ дыхательныхъ органовъ, кожи, волокнистыхъ тканей и суставовъ (при ревматизмахъ), также противъ воспаленія венъ и аневризмы сердца, начальственной артеріи и др.

2. Хроническими дѣйствіями сюрьмяныхъ препаратовъ, происходящими, при продолжительномъ употребленіи, въ смѣшеніи крови, питательныхъ процессахъ и уподобленіи, пользуются теперь рѣдко при золотухѣ, легочной чахоткѣ, сифилисѣ, ломотѣ, хроническихъ страданіяхъ кожи и т. д.

Употребленіе ртутныхъ, особенно же въ новѣйшее время іодовыхъ препаратовъ и печеночной ворвани, большею частью вытѣснило сюрьму, и они сами вѣроятно когда нибудь замѣнятся по большей части гигіеническими средствами. И дѣйствительно сюрьма по видимому уступаетъ значительно ртути и іоду въ силѣ и обширности дѣйствія (исключая можетъ быть какъ рвотное при частомъ повтореніи), и не дѣйствуетъ такъ сильно и враждебно на смѣшеніе, питательные процессы и превращеніе веществъ нашего тѣла. По этому сюрьмяные препараты предпочитаются: a, когда болѣзнь (золотуха и т. д.) еще не достигла высшихъ степеней; b, въ случаяхъ, гдѣ мѣстныя и общія дѣйствія ртутныхъ и іодовыхъ соединеній могутъ сдѣлаться опасными, какъ напр. у весьма изнуренныхъ, худо питавшихся лицъ, или въ концѣ тяжкихъ болѣзней; c, при ртутномъ худосочіи, особенной воспріимчивости (такъ назыв. идіосинкрасіи) къ дѣйствіямъ ртути и іода.

Общія противопоказанія: сюрьмяныхъ препаратовъ, особенно легко растворимыхъ, не должно употреблять при воспалительныхъ страданіяхъ желудка и кишекъ, при изъязвленіяхъ и вообще всякомъ ощутительномъ измѣненіи ихъ. Всѣ сюрьмяныя средства легко разстроиваютъ желудокъ и пищевареніе; по этому ихъ не слѣдуетъ давать вообще при существующемъ уже разстройствѣ отправленія желудка, тонкихъ кишекъ и ихъ желѣзъ, если не можемъ надѣяться, что тутъ именно тошнота, рвота и т. д. будутъ имѣть благопріятное вліяніе.

Общія правила для употребленія сюрьмяныхъ препаратовъ.

Нѣкоторые изъ нихъ, особенно сѣрнистыя соединенія, не всегда очень постоянны въ химическомъ составѣ, и потому часто наблюдаются неожиданно сильныя дѣйствія (когда они содержатъ напр. большее количество окиси, растворимыхъ солей ея, или когда такія соединенія образуются въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ). Чтобы избѣгать этого, ихъ не должно давать вмѣстѣ съ кислотами, и предотвращаютъ образованіе ихъ въ желудкѣ надлежащими средствами (поглощающими, горькими веществами, діэтою), или же по крайней мѣрѣ нейтрализуютъ кислоты палліятивно. Запрещаютъ употребленіе кислыхъ напитковъ и пищи, плодовъ и даже вина; не то виннокаменная, яблочная, лимонная кислоты и т. д. образовали бы съ сюрьмою легко растворимыя соли, которыя произведутъ тошноту, рвоту и поносъ. Когда такіе припадки противны терапевтической цѣли, или когда они трудно удаляются приличными средствами, то должно прекратить употребленіе сюрьмяныхъ средствъ. Но это тѣмъ менѣе необходимо, чѣмъ больше больной соблюдаетъ строгую діэту. Во всякомъ случаѣ должно тщательно наблюдать за органами и процессами, которые преимущественно подвергаются дѣйствію сюрьмы, и устранять разстройства ихъ (напр. сильную рвоту, поносъ, колику) надлежащимъ леченіемъ.

Отдѣльные препараты сюрьмы.

Antimonium metallicum (*Regulus Antimonii*), *Металлическая, Корольковая сюрьма, Sb.*

Продажная сюрьма часто смѣшана съ желѣзомъ, свинцомъ, мѣдью, мышьякомъ и др. (дѣйствія ея см. выше).

Прежде употребляли ее страннымъ образомъ для чашекъ, *Pocula emetica* (сюрьмяныя чашки, наполненныя виномъ, которымъ растворялось немного окиси сюрьмы), и въ видѣ *Pil. aetern.* (въ желудкѣ и кишкахъ растворялось немного окиси сюрьмы, происходилъ поносъ, и испражненные шарики сохраняли для дальнѣйшаго употребленія). Теперь металлическая сюрьма совершенно неупотребительна, кромѣ во Франціи (*Trousseau*).

1. Stibium sulphuratum nigrum, laevgatum s. praeparatum, Черная, Двутрехъ сѣрнистая сюрьма, Sb_2S_3.

(Sulphuretum Antimonii nigrum.)

Находится (нечистая) въ природѣ въ видѣ сѣрносюрьмяной руды, *Antimonium crudum*, цвѣта черноватосѣраго, стертая въ порошокъ она буроватаго цвѣта; нерастворима въ водѣ; приготовляется фабрично.

Ее можно давать въ большихъ пріемахъ, даже по ℨβ и больше, или вводить въ раны кожи, безъ замѣтныхъ дѣйствій (Rayer); одна-

кожъ вода, въ которой ее долго варили, причиняетъ часто рвоту, поносъ, безъ сомнѣнія вслѣдствіе окисленія и растворенія части сюрьмы (по обстоятельствамъ и мышьяка); подобныя вревращенія она вѣроятно претерпѣваетъ часто въ желудкѣ и т. д. Дѣйствія ея на больныхъ вовсе не столь значительны какъ говорятъ. Всегда можно считать ее за легкій, можетъ быть слишкомъ легкій препаратъ сюрьмы, который можно давать долго безъ особеннаго вреда, но и безъ пользы. Хвалили ее впрочемъ противъ хроническихъ страданій кожи, желѣзъ (золотухи), суставовъ (хроническаго ревматизма, ломоты), металлическаго худосочія, ртутной болѣзни и даже сифилиса.

Недѣйствительность ея въ этихъ случаяхъ кажется едва ли подлежитъ сомнѣнію, и вмѣсто нея теперь почти вездѣ даютъ желтосюрьмяную сѣру. Прежде употребляли находящуюся въ природѣ простую сѣрносюрьмяную руду (Antimonium crudum). Но какъ въ ея составъ обыкновенно входятъ мышьякъ, свинецъ, мѣдь и т. д. (отъ которыхъ можетъ быть большею частью зависитъ ея дѣйствіе), то она еще употребляется развѣ только въ ветеринарной практикѣ, а для человѣка служитъ препаратъ очищенный или искуственно приготовленный изъ сѣры и сюрьмы, *Stibium sulphurat. nigrum laevigatum s. praeparatum.*

Пріемъ: gr. vj—xjj и больше, по нѣскольку разъ въ день; большею частью въ видѣ порошка, вмѣстѣ съ поглощающими и ароматными средствами; можно давать ее также въ лепешкахъ, пилюляхъ, кашкѣ и т. д.

Прежде употребляли ее (Antim. crudum) для нѣкоторыхъ слизистыхъ и другихъ отваровъ, вмѣстѣ съ сарсапарелью, гваякомъ, сассафрасомъ и др. (*Decoctum lusitanicum, Feltzii, Pollini*), и давали ихъ въ тѣхъ самыхъ болѣзняхъ въ какихъ употребляли черную сѣрнистую сюрьму (см. выше). Если подобные отвары иногда и не безъ дѣйствія, то однакожъ врачь никогда не знаетъ какимъ пріемомъ онъ дѣйствуетъ, и по излишности, употребленіе ихъ нераціонально (ср. сарсапарель). *Pulvis depuratorius Jasseri*: Antim. crudum, сѣрные цвѣты, селитра, фіалковый корень āā, употребляется также въ хроническихъ страданіяхъ кожи. *Morsuli antimoniales* Kunkelii содержали черную сѣрнистую сюрьму съ сладкими миндалями, корицею и кардамономъ.

2. Stibium sulphuratum aurantiacum s. Sulphur auratum Antimonii, Дву-пяти сѣрнистая сюрьма, Желтосюрьмяная сѣра, Sb_2S_3.

(Sulphidum stibicum.)

Приготовляется различно, напр. по Ph. Bor. стопленіемъ черной сѣрнистой сюрьмы и сѣры съ углекислымъ натромъ и известью (по другимъ вмѣсто двухъ послѣднихъ берутъ сѣрнокислый натръ съ углемъ), раствореніемъ массы въ водѣ и осажденіемъ желтосюрмяной сѣры сѣрною кислотою. — Она большею частью смѣшана съ немногою окисью сюрьмы (Otto, Phillips), часто даже съ большимъ или меньшимъ количествомъ мышьяка, смотря по чистотѣ употребляемой для приготовленія сюрьмы и по самому способу добыванія. Отъ вліянія воздуха и свѣта выдѣляется немного сѣры (отчасти въ видѣ сѣрной кислоты?), и образуется больше окиси сюрьмы. — Цвѣтъ оранжевожелтый; нерастворима въ водѣ и винномъ спиртѣ, но растворяется совершенно въ ѣдкихъ щелочахъ.

Въ большихъ пріемахъ желтосюрьмяная сѣра производитъ тошноту, рвоту, даже поносъ, и вообще сходна съ рвотнымъ камнемъ. Дѣйствія

ея большею частью зависятъ отъ находящейся въ ней или образовавшейся въ желудкѣ и кишкахъ окиси сюрьмы, и потому непостоянны. Можетъ быть, что если желтая сюрьма встрѣчается съ растворящими дѣятелями (щелочными отдѣленіями?), то часть ея переходитъ въ кровяную массу, и тогда безъ сомнѣнія подвергается процессу окисленія, подобно всѣмъ сѣрнистымъ металламъ; во всякомъ случаѣ въ кровяную массу переходитъ лишь немного сюрьмы и весьма медленно.

О дѣйствіяхъ ея въ малыхъ пріемахъ мы почти ничего не знаемъ, не смотря на изслѣдованія и сообщенія Беккера (Beiträge zur Heilk. II. 1849).

Желтосюрьмяную сѣру даютъ:

1. Чтобы «способствовать къ выхаркиванію» при катаррѣ и воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей, при кашлѣ, крупѣ, въ позднѣйшихъ періодахъ воспаленія легкихъ, при катаррахъ, сопровождающихъ часто эмфизему легкихъ, коклюшъ, одышку, сывороточныя изліянія въ мѣшки грудной плевы, въ полость брышины и т. п.

2. Нерѣдко также какъ потогонное средство (?) противъ упомянутыхъ болѣзней, какъ и хроническихъ страданій кожи, глазъ, суставовъ, противъ ревматизма, ломоты, сѣдалищной боли — ischias — (даже противъ вторичнаго сифилиса).

3. Противъ золотухи, чрезмѣрнаго питанія (hypertrophia) печени и другихъ железистыхъ органовъ.

По дѣйствію на желудокъ и кишечный каналъ, желтосюрьмяной сѣры нельзя употреблять долго; притомъ она мало дѣйствуетъ противъ исчисленныхъ болѣзней.

Пріемъ: gr. j—jv, по нѣскольку разъ въ день, большею частью въ порошкѣ, иногда въ пилюляхъ; можно ее давать также въ смѣсяхъ (напр. стертая съ сахаромъ, также нѣсколькими каплями масла сладкихъ миндалей и сиропа).

Часто ее соединяютъ съ средними солями, сладкою ртутью, бѣленою, рвотнымъ корнемъ и т. п.; но должно избѣгать всѣхъ щелочныхъ и кислыхъ солей, также желѣзныхъ и нѣкоторыхъ другихъ металлическихъ препаратовъ.

Rp. Sulph. aurat. antim. gr. xjj. Calomel. gr. vj. Sacch. albi ʒj M. f. Pulv. Div. in vj part. aeq. S. каждые 4 часа по порошку.

Rp. Stibii sulphurat. aurant. gr. x. Extr. gramin. ℥β. Syr. simpl. ℥jj. M. S., сболтавъ, принимать каждые 2 часа по чайной ложкѣ.

Sapo antimonialis s. stibiatus (Sulphur auratum Antimonii saponatum), Сюрьмяное мыло, приготовляется прибавленіемъ медицинскаго мыла къ раствору желтосюрьмяной сѣры въ щелокѣ кали. Оно представляетъ непостоянную смѣсь желтой сюрьмы съ сѣрнистымъ каліемъ и сюрьмянокислымъ кали и т. д. Цвѣтъ сѣроватый; крошится, растворяется въ водѣ, но мало по малу разлагается совершенно. Мыло это какъ и растворъ его въ водѣ *(Liquor Saponis stibiati)* представляютъ ненадежные и лишніе препараты, и потому вышли изъ употребленія. Мыло это давали по нѣскольку гр. p. d. въ растворѣ, также въ пилюляхъ, а мыльную жидкость по gutt. x — xx, по себѣ или въ микстурахъ.

3. Stibium sulphuratum rubrum, Дву-трех-сѣрнистая сюрьма, Минеральный кермесъ, $2Sb_2S_3+Sb_2O_3$.

(Sulphuretum Antimonii rubrum, Kermes minerale, Pulvis Carthusianorum.)

Приготовляется различно. По Ph. Bor. варятъ черную сѣрнистую сюрьму съ углекислымъ натромъ, процѣживаютъ жидкость и собираютъ осадокъ на цѣдилкѣ. Состоитъ существенно изъ соединенія или лучше изъ смѣси дву-трех-сѣрнистой сюрьмы съ сѣрнистымъ натріемъ и обыкновенно съ большимъ или меньшимъ количествомъ сюрьмяной окиси.—Цвѣтъ краснобурый; безъ вкуса, растворяется отчасти въ ѣдкихъ щелочахъ, но не въ водѣ и винномъ спиртѣ; растительныя кислоты образуютъ съ окисью этого препарата легко растворимыя соли. (По Ph. Wirtemb. и др. официнально двутрехъ-сѣрнистая сюрьма или кермесъ *безъ* окиси).

Дѣйствія красносѣрнистой сюрьмы, особенно когда она содержитъ много окиси, обыкновенно бываютъ немного сильнѣе нежели отъ желтосюрьмяной сѣры; происходитъ скорѣе тошнота, рвота и т. д. Прежде употребляли ее подобно желтосюрьмяной сѣрѣ и еще до нынѣ во многихъ странахъ, напр. во Франціи и Италіи; нѣкоторые (какъ уже прежде Rasori) хвалили ее также вмѣсто рвотнаго камня противъ воспаленія дыхательныхъ вѣтвей и легкихъ, особенно дѣтей и стариковъ, чтобы беречь желудокъ *).

Пріемъ: gr. ½—jj, по нѣскольку разъ въ день. Форма употребленія какъ у желтой сюрьмы; — при воспаленіи легкихъ даютъ часто, подобно рвотному камню, въ большихъ пріемахъ какъ «противовозбуждающее средство», напр. по gr. xv—xxx въ день.

Rasori давалъ ее (какъ рвотный камень) въ тифѣ по gr. j—jj каждый часъ или каждые 2 часа, съ селитрою.

Strohl хвалилъ соединеніе сѣрнистой сюрьмы съ окисью, *сюрьмяную киноварь (Cinnabaris Antimonii)* — получаемую дѣйствіемъ подсѣрнистокислаго натра на водяной растворъ одно-дву-хлористой сюрьмы — для медицинскаго употребленія (Journ. de Pharm. et de Chim. t. 16. 1849). Она представляетъ мелкій, яркокрасный порошокъ.

Calcaria sulphurato-stibiata s. Calx Antimonii cum Sulphure, Сюрьмяно-сѣрнистая известь, Известково-сюрьмяно-сѣрнистая печень.

Получается раскаливаніемъ черной сѣрнистой сюрьмы съ сѣрою и известью. Состоитъ существенно изъ соединенія сѣрнистой сюрьмы съ сѣрнымъ кальціемъ. Цвѣтъ сѣроватый; большею частью растворяется въ водѣ. — Мѣстно она по видимому дѣйствуетъ раздражительно, по крайней мѣрѣ въ концентрированномъ состояніи, впрочемъ почти какъ желтая сюрьма; теперь неупотребительна, но прежде врачи видѣли отъ этого средства «такіе же хорошіе успѣхи» при золотухѣ, страданіяхъ кожи и т. д. какъ теперь отъ іода, печеночной ворвани и т. д. *Пріемъ* былъ нѣсколько гр. (въ порошкѣ и пилюляхъ); но обыкновенно давали ее въ отварѣ (при чемъ она значительно измѣняется въ составѣ) по ʒj—jjj на нѣсколько ℔ воды, и пили чашками съ мяснымъ отваромъ и т. п.

*) Robin, Union médicale, № 12—17. 1848.

Kali sulphurato-stibiatum s. Hepar Antimonii. Къ этому препарату относится все, что было сказано о предыдущемъ; также не употребляется.

Pulvis Antimonii compositus (Pulvis febrifugus Jacobi), противолихорадочный порошокъ. Получается раскаливаніемъ сѣрнистой сюрьмы съ роговымъ веществомъ, съ костями; весьма непостоянная смѣсь окиси сюрьмы и сюрьмянистой кислоты съ ѣдкою и фосфорнокислою известью. Представляетъ бѣлый порошокъ. Дѣйствія его измѣняются значительно, смотря по содержанію окиси. Прежде (въ Англіи даже еще теперь!) употребляли его какъ потогонное средство противъ «ревматизма, катарра, лихорадки», хроническихъ страданій кожи, по gr. jj—vj p. d., въ порошкѣ, пилюляхъ, болюсѣ, часто вмѣстѣ съ двумя главными средствами британцевъ, съ опіемъ и сладкою ртутью.

Stibium oxydatum, Окись сюрьмы, Sb_2O_3 получается (Ph. Bor.) при раствореніи черной сѣрнистой сюрьмы въ соляной кислотѣ, осажденіи избыткомъ воды и вареніемъ осадка съ углекислымъ натромъ. Представляетъ бѣлый порошокъ, трудно растворяющійся въ водѣ. — Окись сюрьмы причиняетъ тошноту, рвоту, въ большихъ пріемахъ раздраженіе, даже воспаленіе желудка; и рвотному камню она сообщаетъ рвотное свойство. У насъ она больше не употребляется, но прежде (во Франціи еще теперь) ее давали чаще въ различномъ количествѣ съ другими сюрьмяными соединеніями подъ названіемъ *Calx, Flores, Cinis, Vitrum, Crocus Antimonii, Pulvis Algarothi* и т. д., подобно желтой сюрьмѣ, рвотному камню и кермесу. Nuxham напр. хвалитъ винный растворъ стекловидной окиси сюрьмы какъ потогонное средство противъ ревматизма. «Nihil tamen inveni praestantius, nihil melius, nihil tutius, nihil efficacius» говоритъ старикъ Nuxham!

Kali stibicum, Сюрьмянокислое кали (бѣлая окисленная сюрьма), Sb_2O_5KO. Получается по Ph. Bor. сплавленіемъ сюрьмы съ селитрою, вымываніемъ и т. д. Замѣняетъ старинную *вымоченную потогонную сюрьму, Antim. diaphoreticum ablutum.* Къ нему относится все, что было сказано о предыдущемъ препаратѣ; неупотребительно.

4. Tartarus stibiatus s. emeticus, Кислое виннокаменнокислое кали съ окисью сюрьмы, Рвотный камень, $KOSb_2O_3\,\overline{T}r_2+2HO$.

(Stibio-Kali tartaricum. Tartras kalico-stibicus.)

Получается насыщеніемъ свободной кислоты виннаго камня сюрьмяною окисью. Растворяется въ 15 ч. холодной и въ 3 ч. кипячей водѣ, но нерастворимъ въ винномъ спиртѣ. Смѣшанъ иногда съ мышьякомъ, желѣзомъ и виннымъ камнемъ. — Щелочи, кислоты и дубильное вещество осаждаютъ изъ него окись сюрьмы, а сѣроводородъ и сѣрнистые металлы—сѣрнистую сюрьму (Въ его водяномъ растворѣ образуется со временемъ особенный поростъ *(Sirocrocis stibica: Kützing)*, какъ въ другигъ препаратахъ, содержащихъ виннокаменную кослоту.)

Рвотный камень представляетъ самый важный препаратъ сюрьмы, и могъ бы замѣнить всѣ другіе сюрьмяные препараты.

ФИЗІОЛОГИЧЕСКІЯ ДѢЙСТВІЯ.

1. *Мѣстно,* достаточно концентрированный рвотный камень раздражаетъ слизистую оболочку желудка и кишекъ какъ и кожу; въ послѣдней онъ можетъ произвести сильную боль, красноту, воспаленіе съ пупырышками, сходствующими много съ оспою и сыпью. Подобныя измѣненія происходятъ отъ сильнаго дѣйствія рвотнаго камня на пищеварительные пути (см. дальше): въ зѣвѣ и глоткѣ могутъ образоваться

дифтерическія пятна, даже настоящіе пупырышки. Кромѣ того рвотный камень всасывается кожею, и такимъ образомъ можетъ произвести общія дѣйствія.

И на другихъ мѣстахъ, не прямо прикасавшихся рвотному камню, наблюдали происхожденіе пупырышковъ, напр. на мошонкѣ, около задняго прохода, точно какъ иногда при внутреннемъ употребленіи молочницу, воспаленіе и пупырышки слизистой оболочки рта и т. п. Bechstein (Hufel. Journ. 1844) сообщаетъ, что привитая лимфа изъ пупырышковъ, происшедшихъ отъ дѣйствія рвотнаго камня, производитъ такіе же пупырышки какъ коровья оспа, и подобно ей предохраняетъ отъ оспы; послѣднее по крайней мѣрѣ трудно доказать! Самые большіе и плоскіе пупырышки производитъ рвотный камень въ видѣ порошка или пластыря, а меньшіе, болѣе круглые— въ водяномъ растворѣ. Изрѣдка видѣли отъ него сильное воспаленіе и даже помертвѣніе. При употребленіи на кожѣ обыкновенно не происходятъ особенныя общія дѣйствія (по крайней мѣрѣ значительныя); но иногда является тошнота, рвота, поносъ, воспаленіе слизистой оболочки рта и слюнотеченіе (Griffith, Jackson *); у одного дитяти произошла даже смерть (Pereira). Giacomini и Hutchinson, погрузивши нѣсколько разъ руки въ растворъ рвотнаго камня, стали сонливыми, и у одного больнаго, которому втирали въ тѣло мазь изъ рвотн. камня, пульсъ весьма замедлился, лице поблѣднѣло и т. д. Подобныя дѣйствія съ головокруженіемъ, тошнотою и т. п. наблюдалъ теперь J. Guérin отъ наружнаго употребленія мази изъ рвотнаго камня **). Эти дѣйствія сходны съ тѣми, которыя оказываетъ бромъ (см. его). Въ водяномъ растворѣ, рвотный камень по видимому скорѣе производитъ такія дѣйствія, между тѣмъ какъ въ плотномъ видѣ онъ раздражаетъ болѣе мѣстно.

2. Введенный въ желудокъ рвотный камень, какъ мѣстно такъ и внутри экономіи, дѣйствуетъ различно, смотря по количеству, — также по состоянію и чувствительности организма. Всегда однакожъ онъ весьма скоро переходитъ въ кровяную массу; его находятъ въ мочѣ, даже въ паренхимѣ многихъ органовъ.

Millon напр., какъ уже Orfila, нашелъ рвотн. камень въ печени, мозгѣ и жирѣ собакъ. Измѣняется ли рвотный камень и какія измѣненія онъ претерпѣваетъ, когда встрѣчаетъ отдѣленія и содержимое желудка и кишекъ, мы точно не знаемъ. Какъ онъ не вступаетъ въ соединеніе съ бѣлкомъ, и во всякомъ случаѣ не образуетъ осадковъ, то онъ можетъ переходить въ кровяную массу съ большою скоростью (По Mialhe образуется дву-трех-хлористая сюрьма съ соляною кислотою отъ разложенія рвотнаго камня хлористыми соединеніями, хлористымъ натріемъ и т. д. желудочныхъ отдѣленій ??) Столь же мало мы знаемъ дѣйствуетъ ли всосанная соль химически на извѣстныя составныя части крови и т. д.; есть однакожъ многія предположенія относительно этого вопроса (по Циммерману ***) отъ вліянія рвотнаго камня кровь не можетъ совершенно сгущаться). Далѣе мы точно не знаемъ въ какомъ видѣ рвотный камень выдѣляется изверженіями и особенно мочою. По Шереру и Циммерману виннокаменнокислое кали этой соли является въ мочѣ въ видѣ углекислаго кали, и виннокаменная кислота превращается часто въ угольную кислоту уже въ желудкѣ (что нашли напр. въ изверженіяхъ рвотою: Mayerhofer).

3. Отъ весьма малыхъ пріемовъ (refracta dosi), $^1/_{10}$—$^1/_4$ гр., сначала замѣтныя дѣйствія обыкновенно не являются, только при повторительномъ употребленіи такихъ пріемовъ происходитъ тошнота, усиленное

*) Griffith, Americ. Journ. of. med. sc. Mai 1828; подобный случай см. Journ. de Chim. méd. Octob. 1828. Ср. занимательные опыты Кримера, Horns Arch. 1816.
**) J. Guérin, Gaz. méd. de Paris № 44. 1851.
***) Pseudoplastische Processe, Berlin 1844.

и водянистое отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ, слюнныхъ желѣзъ, вѣроятно и поджелудочной желѣзы и печени; является также испарина кожи, потъ, умноженное отдѣленіе мочи и слизи дыхательныхъ вѣтвей, и вездѣ обнаруживается усиленное стремленіе къ выпотѣнію. При немного большихъ и повторительныхъ пріемахъ ($^1/_2$—j гр., часто же при гораздо меньшихъ, напр. $^1/_6$ гр.: Mayerhofer) всѣ припадки указываютъ на значительнѣйшее разстройство нервной жизни, и —судя по явленіямъ — особенно центральныхъ органовъ нервной системы и всѣхъ происходящихъ отъ бродящаго нерва волоконъ.

Обнаруживается чувство усталости, тошноты, неловкости, пустоты и слабости около желудка и по всему животу, часто съ легкою коликою; далѣе угнетеніе умственной дѣятельности, головокруженіе, дрожаніе нижней губы и даже конечностей, языкъ движется труднѣе. И тонико-контрактильныя ткани по видимому поражаются значительно. Сокращеніе сердца становится слабѣе и рѣже, стѣнки артерій ослабѣваютъ и пульсъ дѣлается мягкимъ, нѣкоторыя мѣста, напр. десны, наливаются кровью, краснѣютъ, между тѣмъ какъ другія блѣднѣютъ, напр. кожа. Червообразныя движенія мышечной ткани кишекъ большею частью живѣе, происходятъ по крайней мѣрѣ частыя водянистыя испражненія, окрашенныя желчью. Эти припадки, которые обыкновенно обозначаютъ словомъ тошноты (nausea), являются вмѣстѣ съ вышеупомянутыми обильными отдѣленіями различныхъ органовъ, и если послѣднія продолжаются нѣкоторое время, то облегчается вхожденіе извнѣ жидкихъ веществъ въ сосудистую систему, словомъ, ускоряется всасываніе.

4. Наконецъ, особенно отъ дѣйствія большихъ пріемовъ (gr. jj—vj, часто уже отъ гораздо меньшихъ), является рвота. При этомъ желудокъ надувается (Magendie, Marshall Hall, Budge), исходъ его (pylorus) стягивается, между тѣмъ какъ входъ (cardia) и грудобрюшная преграда ослабѣваютъ; вмѣстѣ съ тѣмъ происходитъ оборотное сокращеніе глотки (?), стягиваются также брюшныя мышцы, и наконецъ содержимое желудка извергается ртомъ. Самое изверженіе совершается во время выдыханія, гортанная щель при этомъ закрыта, и грудобрюшная преграда ослаблена (M. Hall). Кромѣ рвоты, которая обыкновенно повторяется часто, по большей части происходитъ также водянистый поносъ, болѣе или менѣе съ рѣзью.

Вообще можно сказать, что дѣйствія рвотнаго камня на кожу и испарину, кровообращеніе, мочеотдѣленіе и т. д. бываютъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ слабѣе дѣйствіе его на желудокъ и кишки, чѣмъ менѣе рвоты и поноса. Это достигается, по крайней мѣрѣ до извѣстной степени, если давать рвотный камень въ большихъ и частыхъ пріемахъ (2 — 6 гр.), такъ чтобы въ сутки больной принималъ 15 — 30 гр.), потому что послѣ того какъ отъ первыхъ пріемовъ произошли нѣсколько разъ рвота и поносъ, послѣдніе пріемы больше ихъ не производятъ (по такъ назыв. невоспріимчивости желудка).

5. *Въ большихъ пріемахъ* (20—40 гр. и больше) рвотный камень сильнѣе раздражаетъ желудокъ и кишечный каналъ; обнаруживается сильное душеніе, рвота, поносъ, часто съ значительною болью въ животѣ, словомъ, являются всѣ припадки остраго отравленія сюрьмою (см. выше), такъ особенно головокруженіе, упаденіе силъ, даже потеря сознанія, конвульсіи, стѣсненіе груди и одышка, судороги въ

икрахъ и наконецъ смерть. Иногда вовсе не происходитъ рвоты, и поносъ мало или вовсе не является; тогда дѣйствія обнаруживаются тѣмъ сильнѣе въ нервной жизни, кровообращенія и т. д., и скорѣе можетъ воспослѣдовать смерть. При этомъ нерѣдко наблюдали воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей, приливъ, даже воспаленіе легкихъ, между тѣмъ какъ напротивъ часто случается, что въ трупѣ не находятъ измѣненія желудка и кишекъ *).

Rasori и италіянскіе контрастимулисты впервые указали на фактъ, подтвержденный многими наблюденіями другихъ, что рвотный камень въ большихъ пріемахъ (до 20, 30 гр. и больше) у нѣкоторыхъ больныхъ, напр. воспаленіемъ легкихъ, острымъ ревматизмомъ и т. п., часто не производитъ рвоты и поноса, и послѣ смерти у нихъ пищеварительные органы иногда находятся въ нормальномъ состояніи. Но съ другой стороны являются сильная слабость и головокруженіе, сокращеніе сердца становится рѣже, число ударовъ пульса уменьшается, иногда до 50 — 40, а дыханія (при пневмоніи) до 15 — 10 (Trousseau видѣлъ уменьшеніе ихъ даже до 6 въ минуту); вмѣстѣ съ тѣмъ исчезаетъ предварительно возвышенная температура кожи. То самое бываетъ иногда съ здоровыми, принявшими неумышленно или нарочно рвотный камень въ большихъ пріемахъ, напр. по драхмамъ. Какъ отъ другихъ рвотныхъ въ чрезмѣрныхъ пріемахъ, такъ и отъ рвотнаго камня иногда не происходитъ рвоты, вѣроятно вслѣдствіе онѣмѣлаго состоянія всѣхъ потребныхъ для этого органовъ; часто рвота возбуждается только по принятіи цинков. купороса, поваренной соли съ горчицею и подобныхъ раздражающихъ веществъ.

Приведенные факты понятны изъ образа дѣйствій рвотнаго камня какъ и изъ различной воспріимчивости къ нему даже здоровыхъ лицъ, и нѣтъ надобности принять «воспалительнаго расположенія» и «невоспріимчивости» пневмониковъ и т. д. въ смыслѣ Rasori, Tomassini и другихъ, такъ какъ дѣйствіе его объясняется только значительнымъ пораженіемъ особенно нервной системы, мозга и т. д., которое не происходитъ «сочувственно» или «отвлекаючи» отъ кишечнаго канала, но бываетъ слѣдствіемъ перехожденія рвотнаго камня въ кровяную массу, въ экономію. Это явствуетъ не только изъ всѣхъ описанныхъ припадковъ, являющихся отъ дѣйствія рвотнаго камня, но и изъ факта, что разстройства кишечнаго канала, нервныхъ центровъ, легкихъ, кровообращенія и т. д. всегда бываютъ тѣ самыя, вводится ли рвотный камень въ кровяную массу кишечнымъ каналомъ, кожею или непосредственно въ вену. Притомъ рѣдко у пневмониковъ и др. обнаруживается эта такъ назыв. невоспріимчивость съ самаго начала, но напротивъ только по истеченіи 20 — 40 часовъ и больше, т. е. послѣ принятія большаго количества рвотнаго камня, и она весьма неважна при исцѣленіи напр. воспаленія легкихъ **). Но какъ различно бываетъ пораженіе отъ рвотнаго камня у различныхъ лицъ явствуетъ изъ предѣловъ потребныхъ для ядовитаго дѣйствія пріемовъ ***); такъ напр. Rasori и др. давали въ теченіе 24 часовъ нѣсколько драхмъ безъ вреднаго дѣйствія, такъ что не произошла даже рвота, между тѣмъ какъ съ другой стороны мы знаемъ случаи, что гораздо меньшіе пріемы причиняли смерть; да и случалось, что студентъ, которому Андраль далъ 2 гр. рвотнаго камня въ водѣ, умеръ послѣ 30 часовъ, большею частью отъ дѣйствія этой соли (Lancet franç. t. V. № 8). Безъ сомнѣнія тутъ также входитъ въ расчетъ непостоянный составъ рвотнаго камня (см. выше); можетъ быть, что много объясняется также различностью содержимыхъ желудка и т. д., особенно ихъ различ-

*) Извѣстно наблюденіе Рокитанскаго и др., что отъ дѣйствія рвотнаго камня образуются на слизистой оболочкѣ желудка ложныя перепонки, часто въ видѣ полосокъ или большихъ блашекъ.

**) Ср. м. пр. H. Gintrac, Journ. de méd. de Bordeaux № 4. и пр. 1851.

***) Тутъ достойно вниманія, что рвотный камень дѣйствуетъ слабѣе на жвачку отрыгающихъ животныхъ нежели на лошадей.

нымъ содержанiемъ хлористаго натрiя и нашатыря, при чемъ можетъ образоваться болѣе или менѣе дву-трех-хлористая сюрьма? (остро раздражающее соединенiе).

Леченiе отравленныхъ рвотнымъ камнемъ: способствуютъ къ изверженiю его рвотою обильными питьями или щекотанiемъ глотки. Если отъ этого рвота не происходитъ или ея недостаточно, то даютъ отваръ дубовой и хинной коры, чернильныхъ орѣшковъ и т. п., чтобы разложить рвотный камень дубильнымъ веществомъ. Однакожъ такимъ образомъ дѣйствiя его только ослабѣваютъ, но не прекращаются, потому что и смѣшанный съ дубильнымъ веществомъ, хинною корою и т. д. рвотный камень все еще всасывается, производитъ рвоту и т. д. Когда можно полагать, что весь рвотный камень извергался рвотою или нейтрализовался дубильнымъ веществомъ, то даютъ слизистыя питья. Значительныя пораженiя глотки и пищеварительныхъ органовъ стараются удалить эмульсiями, опiятами, ваннами, припарками, въ случаѣ нужды кровоизвлеченiемъ. По уничтоженiи припадковъ отравленiя должно еще соблюдать продолжительное время строгую дiэту легкой пищи. Афтозное воспаленiе слизистой оболочки рта пользуютъ какъ обыкновенно, квасцами, разведенною соляною кислотою, азотнокислою окисью серебра и т. д. При легкихъ степеняхъ отравленiя (hyperemesis, hypercatharsis) Trousseau нашелъ полезною основную азотнокислую окись висмута (?).

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ УПОТРЕБЛЕНIЕ РВОТНАГО КАМНЯ.

Рвотный камень представляетъ самое дешевое средство, самое удобное и полезное не только по безвкусiю, но и по относительной невинности и различности дѣйствiя; потому его можно употреблять почти вездѣ, гдѣ желаютъ или слѣдуетъ давать лекарства, особенно въ сомнительныхъ случаяхъ. Изъ этого понятно также почему употребленiе его столь часто и различно, смотря по желаемой степени дѣйствiя и т. д.

1. Даютъ рвотный камень, чтобы достигнуть конституцiональныхъ дѣйствiй его, особенно на испарину и отдѣленiе мочи, вмѣстѣ съ легкими дѣйствiями на пищеварительные органы, печень и т. д. Съ этою цѣлью его назначаютъ, въ малыхъ прiемахъ, противъ гастрицизма, катарра слизистой оболочки кишекъ, при болѣзненно уменьшенномъ или вообще измѣненномъ отдѣленiи желчи (status pituitosus, biliosus), бываютъ ли эти разстройства самостоятельными или припадками перемежающейся лихорадки, острыхъ сыпей, рожи, ревматическихъ страданiй и т. п. Часто употребляли его также какъ мочегонное (Barlow *) при острой водянкѣ и выпотѣнiяхъ грудной плевы (съ альбуминурiею или безъ нея).

2. Часто преимущественно имѣютъ въ виду его дѣйствiе на отдѣленiе слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей и на дыхательные органы вообще; при нахожденiи слизи, гноя и т. п. въ воздухоносныхъ трубочкахъ, онъ способствуетъ къ выхаркиванiю возвышенною при рвотѣ дѣятельностью всѣхъ мышечныхъ аппаратовъ, обусловливающихъ выдыханiе, по обстоятельствамъ онъ можетъ также успокоивать и т. п., какъ то при катаррѣ, воспаленiи и расширенiи дыхательныхъ вѣтвей, при

*) Противъ альбуминурiи (въ первыхъ перiодахъ) Barlow хвалилъ рвотный камень въ соединенiи съ противовоспалительными, Guy's Hosp. Rep. 1846 t. V., при чемъ однакожъ должно припомнить, что бѣлокъ является въ мочѣ при всѣхъ возможныхъ болѣзняхъ—и такимъ образомъ нельзя думать объ особенныхъ противодѣйствующихъ средствахъ.

эмфиземѣ, отекѣ, чахоткѣ и воспаленіи легкихъ, при крупѣ, одышкѣ, коклюшѣ и т. п.

Bernardeau напр. даетъ теперь страждущимъ одышкою и чахоточнымъ по $^1/_8$ гр. рвотн. камня въ день на 5—6 пилюль; такимъ образомъ онъ успокоиваетъ наподобіе морфія (Bullet. thérap. Avril 1851).

3. По успокоивающему, угнетающему дѣйствію на нервную жизнь, даютъ рвотный камень какъ *тошнотворное* въ извѣстныхъ возвышенныхъ раздражительныхъ состояніяхъ нервной системы, въ душевныхъ страданіяхъ, къ которымъ обыкновенно относятъ родильное и другія помѣшательства, ипохондрію, меланхолію, похотливость (satyriasis) и мужененстовство (nymphomania); далѣе при бѣлой горячкѣ (delirium tremens) и болѣзненныхъ невралгическихъ, судорожныхъ страданіяхъ различнаго свойства, при столбнякѣ (Brown, Dublin Journ. 1844. t. 24) и бреду тифозныхъ больныхъ съ большимъ возбужденіемъ и наклонностью къ пораженію мозга (Graves), при пляскѣ Св. Вита и судорогахъ роженицъ. Сюда по видимому относится также его употребленіе въ перемежающейся лихорадкѣ, то въ тошнотворныхъ, то въ рвоту производящихъ пріемахъ (послѣдній способъ употреблялся въ Charité à Paris), не только чтобы рвотою удалить гастрическія и желчныя сопряженія, но чтобы дѣйствовать также на нервную жизнь и прекратить приступы *). И при значительныхъ поврежденіяхъ употребляли рвотный камень (въ большихъ пріемахъ, см. ниже), чтобы предотвратить нервные припадки и воспаленіе, или чтобы удалить ихъ, если они уже явились (J. Franc). Наконецъ сюда относится употребленіе его съ цѣлью произвести разслабляющее дѣйствіе на спинный мозгъ и двигательные нервы, и такимъ образомъ прекратить сокращеніе мышечныхъ тканей, какъ при вывихѣ большихъ суставовъ, чтобы облегчить вправливаніе, въ нѣкоторыхъ случаяхъ ущемленныхъ грыжъ, при сокращеніи отдѣльныхъ мышцъ (напр. шеи), при судорогахъ, жесткости матки, рукава и т. д. при родахъ, если только рвота не приноситъ вреда, напр. сильную слабость или разрывъ.

Въ этихъ болѣзняхъ какъ и въ значительнѣйшихъ страданіяхъ органовъ живота, особенно печени (hypertrophia, cirrhosis), также кожи и др., рвотный камень употребляется часто для такъ назыв. *тошнотворнаго леченія*, одинъ изъ жесточайшихъ способовъ леченія, и большею частью безъ положительной пользы. При этомъ даютъ рвотный камень въ водяномъ растворѣ, refracta dosi, по $^1/_{16}$—$^1/_8$ гр. на пріемъ (на ℥ vj—vjjj около gr. $^1/_2$—jj въ день); часто тутъ употребляютъ вино рвотнаго камня (см. дальше). Когда является рвота или сильный позывъ къ ней, то употребленіе его прекращается, и потомъ начинаютъ снова. Въ подобныхъ, долго употребляемыхъ, но малыхъ пріемахъ испытывали рвотн. камень при *сифилисѣ* (Smee, E. W. Lange и др.), особенно при первичныхъ язвахъ, затвердѣлыхъ шанкерахъ, пока не исчезали затвердѣлость или воспаленіе (напр. при язвахъ, накожныхъ сыпяхъ); польза его однакожъ и тутъ довольно незначительна. Такое тошнотворное леченіе кажется приличнѣе для пьяницъ, чтобы от-

*) Такъ Moore хвалитъ теперь рвотный камень какъ лучшее средство противъ перемежающейся лихорадки, особенно въ Индіи, также Legrand и др. (въ такъ назыв. питьѣ Peysson-а cum Aq. Tiliae, Syr. Papav.). Billing нашелъ его полезнымъ даже въ азіятской холерѣ, съ горькою солью (First principles of med. 1841).

учить ихъ отъ *пьянства* (къ этому уже прежде прибѣгали въ Англіи и теперь м. пр. Joux).

4. Рвотный камень даютъ въ *большихъ* и *частыхъ* пріемахъ для достиженія измѣняющаго дѣйствія на смѣшеніе крови, на химическіе процессы превращенія веществъ вообще, и особенно для угнетенія дѣятельности нервной системы, сердца, кровообращенія, дыхательныхъ процессовъ и т. д. Съ этою цѣлью сперва употребляли рвотный камень въ большихъ пріемахъ противъ воспаленія легкихъ, подреберной плевы, плевропневмоніи (даже груднаго младенца!); потомъ также противъ воспаленія дыхательныхъ вѣтвей (особено дѣтей), противъ острыхъ, даже воспалительныхъ страданій суставовъ, суставныхъ перепонокъ, при изліяніи въ нихъ (остромъ ревматизмѣ), съ одновременнымъ пораженіемъ сердца и околосердечія или безъ этого; далѣе противъ перелоя, бубона, воспаленія венъ, янчекъ, матки, грудныхъ желѣзъ (Kennedy), глазъ и слизетеченія ихъ, при кровохарканіи, кровотеченіи изъ легочной паренхимы, при ударѣ мозга и воспаленіи его и другихъ органовъ, даже при ногтоѣдѣ (Rasori, Peschier. Laennec, Trousseau, Valleix, Louis, Bouillaud, Teallier, Balfour, Macartney, Hérard и др.). Bourgeois хвалитъ его противъ воспаленія миндалевидныхъ желѣзъ, въ рвоту производящихъ пріемахъ, съ самаго начала какъ и въ теченіе болѣзни *).

Благопріятные результаты этого способа при *воспаленіи легкихъ* слишкомъ подтверждены, чтобы еще подвергать ихъ сомнѣнію, по крайней мѣрѣ относительно нѣкоторыхъ другихъ способовъ леченія. При этомъ нѣкоторые считаютъ кровоизвлеченіе излишнимъ, даже вреднымъ, потому что оно, говорятъ, мѣшаетъ дѣйствіямъ рвотнаго камня (Peschier); но большею частью надежнѣе прибѣгать къ кровоизвлеченію, къ которымъ вообще есть показаніе. Даютъ обыкновенно gr. β — jj p. d. (растворенные въ водѣ или ароматныхъ наливкахъ, каждые часа 2, или 4—8 гр. и больше на день **). Въ болѣе легкихъ случаяхъ, послѣ 5 — 6 пріемовъ прекращаютъ употребленіе, и на другой день опять начинаютъ, а въ настоятельныхъ случаяхъ продолжаютъ, даже увеличиваютъ пріемы; часто давали такимъ образомъ даже 20—60 гр. въ сутки (Laennec и др.). Хотя не всегда, но обыкновенно притомъ является рвота, еще чаще поносъ, и почти постоянно обильный потъ, между тѣмъ какъ пульсъ становится меньшимъ, рѣже и мягче, дыханіе же свободнѣе, боль слабѣе, а выслушиваніе и постукиваніе, выхаркиваніе и т. п. часто указываютъ на благопріятныя измѣненія легочной паренхимы. По достиженіи этого, пріемы рвотн. камня постепенно уменьшаются. При такомъ способѣ иногда происходитъ воспалительное пораженіе языка и слизистой оболочки рта и зѣва, также образованіе пупырышковъ и язвъ въ этихъ частяхъ; ихъ пользуютъ какъ обыкновенно (полосканьемъ изъ квасцовъ, соляною кислотою въ видѣ лекарственнаго сиропа (linctus), адскимъ камнемъ и др.). Когда происходятъ чрезмѣрная рвота и поносъ, воспаленіе желудка или кишекъ и судороги (что нерѣдко встрѣчается), то даютъ слизистыя питья и т. п., при продолжительной рвотѣ вмѣстѣ и опіаты, сиропъ маковыхъ головокъ и притомъ приличныя наружныя средства; такимъ образомъ припадки по большей части исчезаютъ, и рвотный камень мало по малу (спустя 1 — 2 дня) переносится хорошо. Если же исключительно не происходитъ улучшенія, и можетъ быть напротивъ состояніе становится хуже,

*) Archiv. gén. de méd. Août. 1830.

**) Смотря по обстоятельствамъ: въ менѣе настоятельныхъ случаяхъ и у слабыхъ или изнуренныхъ больныхъ начинаютъ съ меньшихъ пріемовъ, напр. съ gr. β каждый часъ или каждые 2 часа, и постепенно восходятъ до gr. jj p. d. Почти такого способа придерживаются при всѣхъ вышеупомянутыхъ болѣзняхъ. Такъ какъ полагаютъ, что рвотный камень дѣйствуетъ тѣмъ благопріятнѣе, чѣмъ менѣе при этомъ бываетъ испражненія, поноса, рвоты и т. д., то нѣкоторые соединяютъ его съ опіемъ или лаваномъ, и другіе (напр. Laennec) съ пряными веществами. Но такое предположеніе вообще ошибочно.

РУКОВОДСТВО

КЪ

ФАРМАКОЛОГІИ

ДОКТОРА

Ф. Эстерлена.

Съ нѣмецкаго пятаго дополненнаго изданія 1853 года

перевелъ и издалъ

М. Ханъ.

—

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ ЭДУАРДА ВЕЙМАРА.

1854.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. С. Петербургъ. 28-го Декабря 1853.

Ценсоръ *Н. Елагинъ.*

то должно вовсе отказаться отъ употребленія рвотнаго камня, какъ и при сильномъ возбужденіи, возвышенной лихорадкѣ, накопленіи воздуха въ брюшной полости, сильной внезапной слабости, задержаніи извёрженія и т. п. [*]) При настоящемъ отравленіи, должно поступать какъ сказано выше. Во всякомъ случаѣ рвотный камень требуетъ особенной осторожности у слабыхъ, истощенныхъ и весьма раздражительныхъ, также у малолѣтнихъ дѣтей (Bouchut и др.) и у стариковъ (Prus и др.); и для беременныхъ рвотный камень большею частью весьма сомнителенъ, уже по одной рвотѣ. Вообще этотъ способъ теперь не столько въ славѣ какъ прежде, и все болѣе и болѣе возникаютъ сомнѣнія о положительной его пользѣ при воспаленіи легкихъ. Довольно часто видѣли такія же благопріятныя дѣйствія на пульсъ, лихорадку и т. д. отъ методическаго употребленія холодныхъ умываній, обливаній и полуваннъ, какъ отъ кровопусканія, рвотнаго камня, селитры и подобныхъ средствъ.

Менѣе хвалили этотъ способъ противъ *воспаленія грудной плевы* (за исключеніемъ при такъ назыв. желчныхъ и гастрическихъ сопряженіяхъ). Употребленіе рвотнаго камня столь же сомнительно при *изліяніяхъ* въ *грудной плевѣ (hydrothorax)* и *суставномъ ревматизмѣ*, при которомъ даже Laennec (прежній приверженецъ рвотн. камня), Chomel, Danze и др. не видѣли отъ него положительной пользы; то самое можно сказать о его дѣйствіяхъ, хваленныхъ недавно противъ воспаленія околосердечной сумочки и внутренней поверхности сердца. J. L. Milton напр. часто давалъ рвотный камень 5 — 8 дней въ флегмонозномъ воспаленіи клѣтчатой ткани, при ногтоѣдѣ и бубонахъ, безъ достаточнаго успѣха (Lancet 1849). Kasori впервые ввелъ въ употребленіе выше означенный способъ при *тифѣ* (при febr. petechial. въ Генуѣ); но какъ при «тифѣ» нельзя опредѣлить способа леченія, и вообще по всѣмъ до нынѣ сдѣланнымъ опытамъ нѣтъ *положительнаго* средства противъ этой болѣзни, то понятно, что неимовѣрно благопріятныя сообщенія Kasori одиноки и не заслуживаютъ довѣрія. Начинающій всегда долженъ помнить обманчивость односторонняго и чрезмѣрнаго одобренія и многократно подтвержденное наблюденіе, что отъ *большихъ* пріемовъ рвотнаго камня могутъ происходить воспаленіе желудка, высшая степень слабости, изнеможеніе и другія опасныя послѣдствія, вообще больше вреда нежели пользы.

5. Рвотный камень даютъ просто какъ *рвотное*, и это по видимому самое вѣрное и приличное употребленіе его. Съ этою цѣлью его назначаютъ вездѣ, гдѣ имѣемъ показаніе къ рвотѣ, особенно же въ случаяхъ, гдѣ вмѣстѣ и остальныя его дѣйствія были бы полезны или по крайней мѣрѣ не вредны. Рвотный камень не можетъ почитаться легкимъ, скоро и вѣрно дѣйствующимъ средствомъ; высокая степень тошноты и неловкости, которыя предшествуютъ большею частью рвотѣ и слѣдуютъ за нею, также колика, поносъ и т. д. дѣлаютъ его несравненно тягостнѣе нежели рвотный корень и цинковый купоросъ; сверхъ того самъ по себѣ онъ иногда мало или вовсе не производитъ рвоты, но скорѣе происходитъ поносъ и сильное душеніе. Потому если желаютъ произвести одно только вѣрное извerженіе содержимаго желудка, его отдѣленія, пищи, питья и ядовъ, то другія рвотныя заслуживаютъ преимущества, или же соединеніе рвотн. камня напр. съ рвотнымъ корнемъ. Напротивъ хвалятъ рвотный камень:

a. Когда нужно вмѣстѣ умножить отдѣленіе пищеварительныхъ путей, печени и поджелудочной железы; далѣе когда желаютъ произвести

[*]) Ср. м. пр. Boling (Americ. Journ. Oct. 1851), Bricheteau, Gintrac (l. c.).

обильное испражненіе низомъ, какъ при катаррѣ кишекъ, неправильныхъ отдѣленіяхъ печени, такъ назыв. желчногастрическихъ и слизистыхъ состояніяхъ и т. п.

b. Когда имѣютъ въ виду болѣе сильное дѣйствіе на всю систему, чтобы такимъ образомъ остановить извѣстные болѣзненные процессы, или ускорить благопріятный исходъ. Потому даютъ рвотный камень особенно въ началѣ воспалительныхъ, эксудативныхъ, сыпныхъ и др. процессовъ, какъ то въ воспаленіи легкихъ, грудной плевы и дыхательныхъ вѣтвей, при отекѣ около гортанной щели, при обыкновенной и злокачественной жабѣ, крупѣ, рожѣ, даже тифѣ; далѣе въ воспаленіи глазъ, желѣзъ, грудей и мозга, при бубонахъ и т. д. — если только это возможно заблаговременно и нѣтъ общаго раздражительнаго состоянія, полнокровія и сильнаго прилива къ мозгу, наклонности къ удару и т. п., при которыхъ рвота сдѣлалась бы опасною. Далѣе при бѣлой горячкѣ какъ и различныхъ болѣзняхъ дыхательныхъ органовъ (какъ всѣ рвотныя, см. стр. 205), даже коклюшѣ, различныхъ видахъ одышки, судорогахъ гортани, и не только въ началѣ, но и при дальнѣйшемъ ходѣ болѣзни, въ повторительныхъ пріемахъ. Сюда относится также частое и продолжительное употребленіе его въ рвоту производящихъ пріемахъ при сывороточныхъ изліяніяхъ даже въ суставахъ (Gimelle и др.), при такъ назыв. доброкачественныхъ опухляхъ и гипертрофіяхъ, въ началѣ туберкулезной легочной чахотки, при остаткахъ хроническаго воспаленія легкихъ и другихъ органовъ (Simmons, Morton, Reid, Eberle, Bricheteau и др.). — Наконецъ давали рвотный камень, подобно другимъ рвотнымъ средствамъ, чтобы происходящимъ при рвотѣ сокращеніемъ брюшныхъ мышцъ, грудобрюшной преграды и т. д. способствовать къ перемѣщенію и испражненію желчныхъ и почечныхъ камешковъ.

Почему рвотный камень дѣйствуетъ благопріятно во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ, и каковъ механизмъ терапевтическихъ его дѣйствій намъ по большей части неизвѣстно; даже иногда не знаемъ съ точностью, что онъ вообще содѣйствовалъ положительно къ улучшенію и исцѣленію такихъ больныхъ. Его дѣйствія по видимому сосредоточиваются особенно въ нервной жизни и кровообращеніи въ однѣхъ или другихъ сократительныхъ тканяхъ. Вмѣстѣ съ этимъ вѣроятно измѣняется химическій составъ крови, превращеніе бѣлковыхъ веществъ и т. п., даже существо самыхъ тканей (можетъ быть вслѣдствіе усиленнаго отдѣленія желчи, углеродныхъ и водородныхъ веществъ вообще, солей, воды, и т, д.?). На это по крайней мѣрѣ указываетъ новѣйшая химія, какъ и на то, что при этомъ способствуется посредственно къ окисленію протеинныхъ веществъ, ихъ превращенію въ мочевую кислоту и другія извергаемыя вещества. Но было бы полезнѣе, если бы химическіе факты были обстоятельнѣе, и менѣе опрометчиво основывали бы объясненія или цѣлыя теоріи на отдѣльныхъ, весьма несовершенныхъ химическихъ изслѣдованіяхъ.

Употребленіе рвотнаго камня *запрещается* или по крайней мѣрѣ менѣе надежно (кромѣ выше упомянутыхъ случаевъ) при раздраженіи и еще болѣе при настоящемъ воспаленіи органовъ живота и грудобрюшной преграды; далѣе при особенной наклонности къ приливу и удару мозга, при аневризмѣ сердца, высокой степени слабости и раздражительности, при воспаленіи языка и слизистой оболочки рта. Для малолѣтнихъ дѣтей рвотный камень всегда средство сомнительное, которое скоро ослабляетъ ихъ въ высокой степени. Потому дѣтямъ лучше давать напр. рвотный корень.

Пріемъ: для рвотнаго gr. β — jj, черезъ каждыя 5 — 10 минутъ; въ другихъ случаяхъ, какъ «успокоивающее и противовозбуждающее» средство противъ воспаленія, лихорадки, gr. β — j, каждые 2 — 3 часа (прекращая иногда употребленіе соотвѣтственно состоянію больнаго), тутъ всегда растворъ въ перегн. водѣ; какъ средство тошнотворное, потогонное, способствующее къ выхаркиванію и т. д., по gr. $^1/_{10}$ — $^1/_2$ (gr. j — jj на день.) Въ послѣднихъ случаяхъ по большей части даютъ его въ растворѣ (въ Aq. destill., Aq. Samb., Aurant., Menth. и т. п.); для рвотнаго часто и въ видѣ порошка, и по большей части съ рвотнымъ корнемъ, морскимъ лукомъ (scilla maritima) и другими веществами. Должно избѣгать прибавленія щелочей, кислотъ (также лимонада, шелковичнаго и малиннаго сиропа), углекислыхъ солей, дубильнаго вещества и др.; однакожъ отъ этого дѣйствіе вообще не прекращается.

Не должно давать слишкомъ долго означенныхъ пріемовъ, чтобы произвести рвоту, потому что такимъ образомъ, когда рвотный камень не извергается рвотою, легко могутъ происходить такъ назыв. накопленныя дѣйствія, значительное разстройство органовъ живота и даже нервной системы, упадокъ силъ и т. д., словомъ, настоящее отравленіе. Иногда рвота не показывается, даже отъ большихъ пріемовъ (напр. у помѣшанныхъ, при особенной идіосинкразіи, при воспалительныхъ страданіяхъ мозга, легкихъ). Въ такихъ случаяхъ стараются способствовать къ рвотѣ теплыми питьями, щекотаніемъ глотки, смотря по обстоятельствамъ, и продолжительнымъ пребываніемъ въ теплой ваннѣ, кровопусканіемъ и т. д. Въ противномъ случаѣ прибѣгаютъ къ другимъ рвотнымъ, или лучше вовсе отказаться отъ произведенія рвоты, по крайней мѣрѣ должно сперва удалить препятствія, если ихъ знаютъ. Иногда является чрезмѣрная рвота (hyperemesis); тогда слѣдуетъ тотчасъ прекратить употребленіе; желудокъ оставляютъ вообще въ покоѣ, и ограничиваются употребленіемъ наружныхъ средствъ (припарками, втираніемъ различныхъ, напр. слегка раздражающихъ веществъ, промывательными, ваннами, пахучими средствами). Только въ случаѣ нужды даютъ соотвѣтствующія обстоятельствамъ средства, то слизистыя питья, опіяты, то шипучія смѣси, шампанское вино, пряныя, эѳирно-маслистыя вещества, горныя масла, нѣсколько ложекъ вина.

Въ исключительныхъ случаяхъ можно ввести рвотный камень въ организмъ для произведенія рвоты или другихъ общихъ его дѣйствій и другими путями, не прибѣгая къ желудку; такъ напр., при нахожденіи инороднаго тѣла въ глоткѣ, при корчѣ нижней челюсти, при задыханіи (напр. отъ угара). Въ такихъ случаяхъ впрыскивали его въ *прямую кишку* (напр. 5 — 20 гр. для одного промывательнаго), даже въ *плечевыя вены*, но не всегда съ успѣхомъ. При послѣднемъ способѣ можно впрыскивать въ вену растворъ gr. j — vjj рвотн. камня въ ℨj — jj перегн. воды. Boling давалъ пневмоникамъ въ клистирѣ, 3 гр. рвотн. камня на нѣсколько унцій воды, съ 15 — 20 капл. настойки опія вмѣсто внутренняго употребленія этого средства, а J. Guérin (см. выше стр. 211), какъ прежде Duparque, въ видѣ мази для втиранія въ кожу (каждые 2 часа, въ грудь, въ бедра и т. д. около 1 ч. рвотн. камня на 20 — 30 ч. жира), не только при воспаленіи легкихъ, но и при остромъ ревматизмѣ, боли въ суставахъ и т. п.

Rp. Tart. stibiat. gr. j. R. Jpecac. gr. x Sacch. albi gr. vj. M. f. Pulv. D. tal. d. № jv. каждые 10 минутъ по 1 порошку (Emeticum).

Rp. Tart. stib. gr. x Aq. fl. aurant. ℥v Sacch. albi ℥β M. S. каждые 2 часа по одной столовой ложкѣ (при пневмоніи).

Rp. Tart. stib. gr. jj Natri sulphur. ℥j Nitri dep. ℨj M. S. **растворить въ штофѣ воды, и пить стаканами** (при воспаленіи).

Наружное (мѣстное) употребленіе рвотнаго камня.

По остро раздражающему дѣйствію его употребляють какъ отвлекающее средство противъ различныхъ болѣзней, какъ то при воспаленіи мозговыхъ оболочекъ (особенно при образовавшемся эксудатѣ), при помѣшательствѣ, коклюшѣ, одышкѣ, хроническомъ катаррѣ дыхательныхъ вѣтвей, хроническомъ воспаленіи гортани, при воспаленіи грудной плевы, легочной чахоткѣ, ревматическихъ страданіяхъ и невралгіяхъ (по направленію нервовъ), при параличѣ, чувствительности спиннаго мозга и тифѣ (слѣпой кишки). Только по мѣстному дѣйствію употребляли уже прежде рвотный камень на торпидныхъ язвахъ съ образованіемъ дикаго мяса, теперь также въ хроническихъ страданіяхъ кожи, какъ при паршивости, отрубовидной и розовой сыпи (porrigo decalvans, acne rosacea), чесоткѣ, плѣшивости (alopecia), эритематозномъ воспаленіи кожи, при рожѣ, воспаленіи железъ и грудей, далѣе въ хроническихъ и острыхъ страданіяхъ суставовъ, при выпотѣніяхъ въ сумочныхъ ихъ связкахъ (hydarthrosis), водяной грыжѣ, воспаленіи яичекъ, бѣлой опухли въ суставахъ (Tumor albus), хроническихъ воспаленіяхъ глазъ, для впрыскиванія при хроническихъ или задержанныхъ перелояхъ, при бѣляхъ, также въ полости нарывовъ, въ свищевые ходы.

При такомъ наружномъ употребленіи должно помнить, что не слѣдуетъ мучить больнаго безъ настоятельной нужды, что при значительномъ дѣйствіи всегда остаются рубцы (на нѣкоторыхъ мѣстахъ это обстоятельство не маловажно), далѣе что и при употребленіи на кожѣ могутъ происходить опасное разрушительное воспаленіе *) и общія дѣйствія рвотн. камня, даже отравленіе (см. выше), между тѣмъ какъ *тутъ* вездѣ польза его довольно сомнительна, и можетъ быть достигнута другими средствами.

Въ приведенныхъ случаяхъ даютъ рвотный камень въ видѣ водянаго раствора или мази въ весьма различныхъ пріемахъ, смотря по желаемой степени дѣйствія. Для высшихъ степеней берутъ gr. xv — xxx рвотн. камня на ℥j воды или ʒj жира, для болѣе легкихъ степеней дѣйствія gr. j — jjj.

Растворъ въ водѣ дѣйствуетъ вообще слабѣе, возбуждаетъ менѣе боли, рѣдко производитъ воспаленіе, пупырышки, и заслуживаетъ преимущества еще тѣмъ, что его можно употреблять съ большею опрятностью. Чтобы достигнуть сильнѣйшей степени дѣйствія можно употреблять рвотный камень и въ видѣ *порошка*, насыпаннаго на пластырь или смѣшаннаго съ нимъ, напр. ʒj — jjj на ℥j желтаго пластыря (empl. citrum.), и это прикладываютъ на 20 — 30 часовъ, напр. между лопатками, и удаляютъ его опять помощью жирнаго масла.

Для раздражающаго пластыря, такъ назыв. *противоревматической* бумаги Steege помазываетъ слабо клеенную золотобитную бумагу слѣдующею смѣсью: 8 ч. аммоніякальной камеди, 4 ч. терпентина, сала и воска $\overline{aa}$ 1 ч.

*) Послѣ чрезмѣрнаго втиранія мази изъ рвотнаго камня видѣли нерѣдко самыя дурныя послѣдствія, помертвѣніе и т. д., особенно на изъязвленныхъ, открытыхъ мѣстахъ кожи (въ одномъ случаѣ образовалась даже особенная, можетъ быть черепаховидная опухоль, Dublin Journ. 1834. t. V.). Чтобы предотвратить ихъ должно втирать мазь только въ здоровыя мѣста кожи, и притомъ часто перемѣнять мѣста втиранія.

стопляютъ, процѣживаютъ, а 36 ч. этой смѣси распускаютъ, и смѣшиваютъ съ 4 ч. мелкаго порошка рвотнаго камня. Этотъ препаратъ производитъ легкое раздраженіе кожи, и много если образуются маленькіе пупырышки.

Debouge хвалилъ прививаніе самаго крѣпкаго раствора въ водѣ (или смѣси рвотн. камня съ масломъ) помощью ланцета, чтобы произвести пупырышки, напр. при родимыхъ пятнахъ, невралгіи, гипертрофіи, воспаленіи глазъ и др. *).

Unguentum tartari stibiati s. stibio-kali tartarici (ung. e tartaro emetico), Мазь изъ рвотнаго камня.

По Ph. Bor. ʒß рвотн. камня на ℥jj жира (по другимъ слабѣе). Дѣйствія, способъ употребленія см. выше. Когда желаютъ раздражить сильнѣе, то ее втираютъ нѣсколько разъ, или прикладываютъ ее просто намазанную на холстинку, часто также смѣшанную cum ung. mezerei и др. (Krembs теперь смѣшиваетъ растворъ рвотн. камня въ алкоголѣ съ венеціянскимъ мыломъ).

Vinum stibiatum, Вино сюрьмянов или рвотнаго камня.

(Vinum antimoniatum s. emeticum s. Antimonii Huxhami.)

Растворъ рвотнаго камня въ мадерѣ (или другихъ испанскихъ сектахъ; ℥j содержитъ gr. jj. рвотн. камня: Ph. Bor.). Принадлежитъ къ легкимъ **) сюрьмянымъ препаратамъ, и обнаруживаетъ также раздражающее дѣйствіе, а въ большихъ пріемахъ составляетъ рвотное.

Терапевтическое употребленіе вина рвотнаго камня:

1. При острыхъ накожныхъ сыпяхъ, ревматизмахъ суставовъ и катаррахъ.

2. Какъ легкое рвотное, особенно для дѣтей и слабыхъ чувствительныхъ лицъ.

Воспалительныя страданія важныхъ органовъ всегда запрещаютъ его употребленіе.

Пріемъ: для возбужденія тошноты, испарины и т. д. по gutt. 10 — 15, на день ʒj — jv (для дѣтей 20 — 40 капель въ день); какъ рвотное ʒjj — ℥j p. d., для дѣтей чайными ложками.

Кислая виннокаменнокислая окись сюрьмы, $Sb_2O_3\overline{Tr}_2+HO$: ее давалъ Lockhardt Clarke какъ рвотное противъ истерическихъ припадковъ и конвульсій дѣтей, по gr. ß p. d. каждыя 10 минутъ (Lancet, Jan. 1851).

Chloruretum Antimonii, Дву-трех-хлористая сюрьма, Ѣдкая сюрьма, Сюрьмяная жидкость, $Sb_2\ Cl_3$.

(Liquor Stibii chlorati s. muriatici, Antimon. chloratum liquidum: Ph. Wirt.)

Этотъ препаратъ прежде употреблялся въ видѣ густой, полутвердой массы, такъ назыв. *сюрьмянаго масла* (butyrum antimonii), составъ котораго не былъ постояненъ, и приготовленіе его было довольно сложное. Вмѣсто него

*) Cp. Journ. de Méd. et de Chir. prat. Juill. 1844.

**) Профессоръ Мяновскій далъ его съ успѣхомъ, чайными ложками, одному четырехлѣтнему ребенку противъ крупа, не смотря что при этомъ былъ *сильный поносъ.* — Это наблюденіе, кажется, говоритъ также въ пользу мнѣнія Эстерлена, что поносъ (вообще изверженіе веществъ) *не всегда* мѣшаетъ благопріятному дѣйствію рвотнаго камня вообще (Ср. стр. 213 и 216 замѣчаніе **)— Переводчикъ.

теперь употребляется означенная жидкость, *Liquor Stibii chlorati* (Ph. Bor.), получаемая вареніемъ дву-трех-сѣрнистой сюрьмы или сѣрнокислой сюрьмяной окиси съ соляною кислотою и дальнѣйшимъ прибавленіемъ этой кислоты къ раствору. Окись сюрьмы удерживается въ растворенномъ видѣ только избыткомъ соляной кислоты; отъ прибавленія воды выдѣляется бѣлый осадокъ дву-трех-хлористой сюрьмы съ окисью (*Pulvis Algarothi*, $Sb_2Cl_3+3Sb_2O+3HO$).

Дѣйствія этого препарата состоятъ въ сильномъ раздраженіи и разъѣданіи подверженныхъ частей. По этому внутрь его не даютъ.

Въ случаѣ отравленія имъ, должно сперва нейтрализовать избытокъ соляной кислоты щелочными средствами, горькою землею, мыльною водою и т. п., и впрочемъ поступать какъ при отравленіи другими растворимыми соединеніями окиси сюрьмы (см. стр. 205, 214).

Снаружи употребляютъ сюрьмяную жидкость какъ ѣдкое средство; но другія вещества почти вовсе вытѣснили ее изъ употребленія. Всего чаще ею еще пользуютъ хроническія страданія кожи, злокачественные виды разъѣдающихъ лишаевъ (lupus), паршивости и угрей (acne), венерическіе и другіе наросты, шанкеры, злокачественные прыщи (pustula maligna), стафиломъ, и особенно укушенія ядовитыми змѣями или бѣшеными собаками.

Всего лучше намазывать ее въ неразведенномъ видѣ кисточкою, иногда смѣшанную съ іодовою настойкою или креозотомъ; также въ видѣ мази, смотря по обстоятельствамъ gutt. ijj—x—xx на ℥j жира. Она входитъ также въ составъ острой *автенритовой* мази (Ung. acre Authenriethii, см. дальше Cantharid.) Когда сюрьмяная жидкость дѣйствуетъ слабо, то выпариваніемъ можно превратить ее въ болѣе плотную массу. Нагноеніе, произведенное ею, нерѣдко показываетъ дурной характеръ, не образуются хорошіе сосочки, и кромѣ того трудно ограничить ѣдкое дѣйствіе ея на желаемомъ мѣстѣ. Поэтому ее мало употребляютъ, особенно у худосочныхъ весьма изнуренныхъ лицъ.

ANTIMONIUM IODATUM (JODURETUM ANTIMONII), ДВУ-ТРЕХ-ІОДИСТАЯ СЮРЬМА, Sb_2J_3.

Цвѣтъ красно-бурый; разлагается водою и виннымъ спиртомъ. Мѣстно она раздражаетъ; назначается только для наружнаго употребленія какъ рвотный камень (Dupasquier); въ концентрированномъ видѣ она производитъ воспаленіе кожи и пузырьки.

XI. ARSENICUM, МЫШЬЯКЪ, AS

Препараты и соединенія мышьяка *).

1. Металлическій мышьякъ (Cobaltum).—Дву-трех-водородный мышьякъ, As_2H_3.

2. Окись и ея соединенія: a, Arsenicum oxydatum, Acidum arsenicosum, Бѣлый мышьякъ, мышьяковистая кислота, As_2O_3, Solutio arsenicalis Fowleri, состоитъ существенно изъ мышьяковистокислаго кали. Pulvis Cosmi —(Pilulae asiaticae). Шелевая зелень; b. Acidum arsenicicum, Мышьяковая кислота As_2O_5.—Natron arsenicicum (Liquor arsenicalis Pearsonii). Ammonium arsenicicum (Solutio arsenicalis Biettii), Ferrum arsenicicum oxydulatum, Мышьяковокислая закись желѣза, $FeOAs_2O_5$.

*) Кромѣ мышьяковистой кислоты и ея препаратовъ всѣ исчисленныя соединенія неофицинальны.

3. Arsenicum jodatum. **Двутрех-іодистый мышьякъ, As_2J_3. — Іодортутный мышьякъ, жидкость** Donovan-a, (Liquor hydragyri Jodo-Arsenitis).
4. **Сѣрнистыя соединенія: желтый мышьякъ, Опермептъ, Двутрех-сѣрнистый мышьякъ,** As_2S_3 (Auripigmentum, Opermentum). — **Красный мышьякъ, Реальгаръ, Односѣрнистый мышьякъ,** AsS (Realgar, Risigallum, Sandaraca).

Физіологическія дѣйствія мышьяковыхъ препаратовъ.

1. При продолжительномъ дѣйствіи и въ большихъ пріемахъ всѣ мышьяковыя соединенія дѣйствуютъ вообще ядовито на всѣ организмы, даже на растенія и сѣмена; мышьякъ безъ всякаго сомнѣнія представляетъ самый сильный ядъ неорганическаго царства. Однакожъ овцы и лошади переносятъ большіе пріемы мышьяковистой кислоты (до нѣсколькихъ драхмъ) безъ вреда *), и въ нѣкоторыхъ органическихъ соединеніяхъ (какодиловой кислотѣ) мышьякъ по видимому теряетъ ядовитое свойство, хотя и они растворяются легко. Однакожъ чѣмъ легче мышьяковыя соединенія растворяются, тѣмъ сильнѣе вообще бываютъ мѣстныя и общія ихъ дѣйствія; такъ напр. мышьяковистая кислота дѣйствуетъ менѣе ядовито нежели легко растворимое ея соединеніе съ кали.

Металлическій (отчасть недокисленный) мышьякъ въ плотномъ видѣ дѣйствуетъ менѣе ядовито, но весьма сильно когда его вдыхаютъ въ видѣ газа. Сѣрнистыя соединенія мышьяка также уступаютъ въ силѣ дѣйствія окисямъ и ихъ солямъ; это особенно относится къ *красному мышьяку*, между тѣмъ какъ *желтый*, по содержанію въ немъ мышьяковистой кислоты, вѣроятно дѣйствуетъ гораздо сильнѣе. По изслѣдованіямъ Wöhler-a и Frerich-a *мышьяковая кислота* (и соли ея) много уступаетъ въ степени ядовитаго дѣйствія мышьяковистой кислотѣ и ея соединеніямъ; первая вообще дѣйствуетъ гораздо медленнѣе, мѣстно менѣе раздражаетъ и разъѣдаетъ, даже дѣйствительность ея вообще по видимому зависитъ отъ образованія мышьяковистой кислоты (превращеніемъ въ кишечномъ каналѣ части мышьяковой кислоты). *Двутрех-іодистый мышьякъ* дѣйствуетъ подобно мышьяковистой кислотѣ, и вдыхаемый *двутрех-водородный мышьякъ* какъ весьма сильный ядъ **). — Физіологическое дѣйствіе малыхъ и среднихъ пріемовъ намъ точнѣе извѣстно только *о мышьяковистой кислотѣ (бѣломъ мышьякѣ)*. По этому слѣдующее относится преимущественно къ ней, и мы дальше будемъ называть ее просто мышьякомъ.

2. *Въ весьма малыхъ пріемахъ* ($^1/_{20}$ — $^1/_{10}$ гр. и больше въ день) можно употреблять мышьякъ продолжительное время внутрь, на кожѣ и т. д. безъ значительныхъ разстройствъ ***). Иногда является чувство возвышенной теплоты около желудка, и часто усиливается аппе-

*) Однакожъ лошади, которымъ Delafond давалъ ℥j—ij мышьяка въ водяномъ растворѣ, погибали большею частью въ теченіе 1 — 8 часовъ (Mém. de l'Acad. de méd. t. xj 1843). Въ нѣкоторыхъ странахъ мужики примѣшиваютъ мышьякъ къ корму скота, чтобы возбудить въ немъ голодъ. По Bouchardat (Compt. rend. t. 17) мышьяковистая кислота дѣйствуетъ на рыбъ гораздо менѣе ядовито нежели мышьяковая кислота, даже менѣе нежели рвотный камень.

**) O'Reilly, Dublin Journ. t. 20 Jan. 1842, разсказываетъ занимательный случай (неумышленнаго) отравленія водороднымъ мышьякомъ.

***) Вообще не должно думать, что по крайней мѣрѣ въ большей части случаевъ являются всѣ приведенные припадки, напротивъ они бываютъ весьма различны, и соединены тутъ вмѣстѣ для одного обозрѣнія. Часто нѣтъ почти всѣхъ припадковъ, кромѣ

титъ, по крайней мѣрѣ на короткое время. Рано или поздно однакожъ можетъ изчезать аппетитъ, и являться тошнота, жажда, неправильное пищевареніе, легкая жгучая боль около желудка съ сухостью, жженіемъ, щекотаніемъ и чувствомъ стягиванія гортани, глотки, зѣва, полости рта и иногда съ слюнотеченіемъ. Наконецъ показывается тошнота, совершенное отсутствіе аппетита, душеніе, рвота, легкая лихорадка; кожа слупается, становится сухою, горячею, пульсъ учащается; сонъ безпокойный, съ страшными грезами; притомъ частое сердцебіеніе, у другихъ головокруженіе и головная боль. Вѣки иногда опухаютъ, больно чешутся, соединительная оболочка глазъ наливается кровью, и нѣкоторые жалуются на жесткость (даже настоящее сокращеніе) рукъ и ногъ. Всѣ эти припадки усиливаются при продолжительномъ дѣйствіи мышьяка, особенно боль около желудка, въ животѣ, сначала однакожъ съ большими промежутками; нерѣдко происходитъ накопленіе воздуха и поносъ; отекаютъ особенно носъ, губы, вѣки, лице и даже ноги. Больной чувствуетъ себѣ слабымъ, неспособнымъ ко всякой работѣ, часто тоскуетъ, угрюмъ, и сонъ не смыкаетъ глазъ его; иногда на него нападаетъ невыразимая боязливость.

Такіе и подобные припадки наичаще наблюдались у работниковъ, занимающихся мышьякомъ, и тутъ также неизвѣстно сколько къ этому содѣйствовалъ именно мышьякъ (см. мѣдь и др. *). Однакожъ они являлись и у больныхъ послѣ принятія $^1/_2$—1 гр. мышьяковыхъ препаратовъ, иногда уже спустя нѣсколько дней, и часто только послѣ продолжительнаго употребленія. Въ такихъ случаяхъ должно тотчасъ прекратить употребленіе мышьяка, не то дѣйствія его достигаютъ высокой степени, происходятъ припадки настоящаго хроническаго отравленія мышьякомъ, и спасеніе больнаго рѣдко удается.

3. Когда дѣйствіе мышьяка продолжается, то всѣ припадки могутъ усиливаться, пищевареніе вовсе разстроено, происходитъ душеніе, позывъ на рвоту (особенно когда больной что нибудь покушалъ), сильная рѣзь въ кишкахъ, боль въ груди, поносъ съ жиленіемъ, попеременно и запоръ; — къ этому часто присоединяется насморкъ, сухой кашель, воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей, постоянное слюнотеченіе, между тѣмъ какъ мочи иногда отдѣляется мало. Соединительная оболочка глазнаго яблока краснѣетъ все болѣе и болѣе до настоящаго воспаленія. Кожа, сухая и горячая, окрашивается грязножелтымъ цвѣтомъ, образуются различные виды сыпи (особенно отъ дѣйствія мышьяка въ видѣ пыли на самую кожу), нарывы, язвы, отеки кожи, волосы и ногти отпадаютъ. Больной чувствуетъ чрезвычайную неловкость, отвращеніе отъ всякаго

тошноты, легкой колики и неправильнаго пищеваренія (Fowler); одни разстройства органовъ живота по видимому постояннѣе, и часто у больныхъ, принявшихъ мышьякъ, замѣчается только усиленный аппетитъ, такъ что они полнѣютъ (Romberg и др.). То самое наблюдалъ напр. Armand надъ самимъ собою (см. Gaz. méd. № 11, 1851).

*) Относительно этого вопроса занимательно также обстоятельство, что теперь нашли мышьякъ въ весьма многихъ минеральныхъ водахъ (какъ напр. іодъ и въ прѣсныхъ водахъ), изъ чего можно съ вѣрностью заключить о его невредности въ крошечныхъ пріемахъ.

рода пищи, и чахнетъ въ высокой степени; онъ наконецъ почти не что иное какъ жалко живущій скелетъ. Къ этому присоединяются различныя разстройства нервной системы, раздирающая боль въ членахъ, туловищѣ и головѣ, дрожь, судороги и т. д. Отравленный иногда вовсе не спитъ, и его мучитъ головная боль, головокруженіе, постоянное безпокойство и боязливость, вмѣстѣ съ чрезвычайною слабостью, совершенною нечувствительностью и тупостью ума.

Такъ отравленный наконецъ умираетъ, большею частью съ полнымъ сознаніемъ; рѣдко только является подъ конецъ бредъ или оглушеніе и спячка *(Aqua tofana, Poudre de succession)*.

4. *Отъ большихъ пріемовъ* (gr. j — v) дѣйствія большею частью несравненно скорѣе и сильнѣе; но отъ еще бóльшихъ пріемовъ (gr. x и больше) они достигаютъ самой высокой степени. *Это острое отравленіе мышьякомъ.* И тутъ припадки показываютъ нѣкоторыя не маловажныя различія, смотря по индивидуальности отравленнаго, по количеству проглоченнаго мышьяка, также по тому былъ ли онъ принятъ въ видѣ порошка или раствора, и наконецъ былъ ли желудокъ пустъ или нѣтъ во время отравленія.

a. Въ наибольшей части случаевъ, изображающихся въ видѣ *желудочнокишечнаго воспаленія*, скоро послѣ поглощенія яда, кромѣ сладковато терпкаго, вяжущаго или остраго вкуса, обнаруживается сильное жженіе, чувство болѣзненнаго стягиванія глотки, гортани и желудка, съ душеніемъ и рвотою. Эти припадки являются скорѣе, когда мышьякъ принимается въ видѣ раствора (тутъ обыкновенно уже послѣ нѣсколькихъ минутъ, всего позже чрезъ $^1/_4$ часа), между тѣмъ какъ порошокъ, если не проглочено большое количество, производитъ иногда значительные припадки лишь спустя нѣсколько часовъ *). При дальнѣйшемъ ходѣ часто является пученіе живота, поносъ съ сильною рѣзью и натугою, словомъ, совокупность всѣхъ припадковъ желудочнокишечнаго воспаленія, иногда съ запоромъ мочи (stranguria), боязливостью, икотою, неутолимою жаждою, малымъ и частымъ пульсомъ, слабымъ и беззвучнымъ голосомъ и холоднымъ потомъ, къ чему могутъ присоединяться обморокъ, дрожь, судорожныя подергиванія, болѣзненныя судороги конечностей, даже корча нижней челюсти (trismus). При такихъ явленіяхъ отравленный умираетъ большею частью только по истеченіи многихъ часовъ, даже нѣсколькихъ дней, иногда гораздо позже, отъ слѣдствій воспаленія кишекъ и разстройства всей экономіи.

Нельзя опредѣлить количества мышьяка, нужнаго для отравленія и умерщвленія; у больныхъ напр. могутъ обнаруживаться опасные припадки, уже отъ немногихъ и малыхъ пріемовъ, отъ одного употребленія мышьяка на наружныхъ частяхъ, а другіе напротивъ могутъ принимать его продолжи-

*) Ogston и Ryan видѣли первое появленіе рвоты у одного мужчины, принявшаго ʒβ бѣлаго мышьяка лишь спустя 9 часовъ (Lond. Gaz. Apr. 1851). Подобные случаи сообщали уже Orfila, Christison Taylor и др.; по Christison — у спячка часто бываетъ причиною такого медленнаго и поздняго дѣйствія мышьяка.

тельное время безъ всякаго разстройства. Въ растворѣ мышьякъ однакожъ дѣйствуетъ вообще несравненно скорѣе и сильнѣе нежели въ плотномъ видѣ, такъ что уже нѣсколько гр. могутъ убивать; такъ дитя умерло въ теченіе 6 часовъ (Christison) отъ $4\frac{1}{2}$ гр. мышьяка, принятаго въ растворѣ, и въ лондонскихъ Gaz. med. Jul 1848 разсказывается о смерти одной женщины, причиненной ℥β раствора Fowler-а (2 гр. мышьяка). Въ видѣ порошка иногда напротивъ можно принимать его въ большихъ пріемахъ, и при благопріятныхъ обстоятельстваствахъ (напр. при полномъ желудкѣ, скоромъ изверженіи рвотою и т. д.) смерть не составляетъ необходимаго слѣдствія. Christison, сравнивъ многіе случаи, нашелъ, что 30 гр. наименьшее количество, которымъ мышьякъ въ плотномъ видѣ можетъ убивать, и смерть при этомъ являлась на 6 день.

Припадки остраго отравленія мышьякомъ имѣютъ нѣкоторыя сходства съ тѣми, которые обнаруживаются при отравленіи *сулемою*, которая однакожъ — не взирая на нѣкоторыя другія различія — дѣйствуетъ мѣстно несравненно скорѣе и сильнѣе, даже ѣдко; по этому отъ сулемы припадки сильнѣйшаго раздраженія зѣва, глотки, желудка и т. д. не только являются гораздо скорѣе, но и достигаютъ высшей степени; кромѣ того одинъ острый металлическій вкусъ отличаетъ уже сулему отъ мышьяка. Далѣе ртомъ и низомъ извергаются слизистыя жидкости, которымъ при сулемѣ чаще и больше примѣшано крови нежели при отравленіи мышьякомъ; наконецъ мочевые и половые органы больше поражены при отравленіи сулемою. Но съ другой стороны, по появленіи припадковъ, гораздо больше опасности при отравленіи мышьякомъ нежели сулемою, при которой, не смотря на вообще сильнѣйшіе припадки, особенно когда они обусловливаются пораженіемъ желудка и кишечнаго канала, спасеніе болѣе возможно нежели при отравленіи мышьякомъ (Christison).

b. Иногда припадки отравленія уклоняются значительно отъ выше описанныхъ, и тогда мышьякъ дѣйствуетъ подобно остронаркотическимъ ядамъ. При этомъ видѣ отравленія, которое можно назвать *нервнымъ* (черепноспиннымъ), желудокъ и кишки вовсе не поражены, или страдаютъ только незначительно въ началѣ, является напр. весьма немного боли около желудка, или душеніе, рвота и т. д. Но съ другой стороны уже съ самаго начала, или послѣ предварительной рвоты и т. д., какъ обыкновенно, обнаруживаются припадки значительнаго разстройства нервной жизни, большая слабость мышцъ, даже обморокъ или головная боль, головокруженіе, бредъ, оглушеніе, конвульсіи, нечувствительность и другія припадки, онѣмѣніе, спячка, и наконецъ большею частью наступаетъ скоро смерть. Однакожъ подобныя дѣйствія по видимому происходятъ особенно когда были проглочены большіе пріемы мышьяка или введены необыкновенно скоро въ кровяную массу. — Когда отравленный поправляется, то на долго, и даже на всегда можетъ оставаться параличь, напр. руки; въ другихъ случаяхъ послѣдовали злокачественныя, омертвѣлыя язвы, особенно на ногахъ *), опуханіе околоушной железы, воспаленіе слизистой оболочки рта, накожныя сыпи и т. п.

Мышьякъ производитъ описанныя дѣйствія вводится ли онъ въ желудокъ или прямую кишку, въ маточный рукавъ, въ кожу, въ подкожную соединительную ткань спины, конечностей, въ сывороточные мѣшки или нако-

*) Это наблюдали уже прежніе врачи; новый случай см. Forget, Gaz. méd. de Paris, Sept. 1849, Kersten Deutsche Clinik № 37, 1851.

нецъ непосредственно въ кровяную массу (Roupel и др.). Притомъ мышьяковистая кислота всасывается не измѣнившись, по Chavallier и Martin-Solon—у однакожъ не больше $^1/_3$ ея, а $^2/_3$ выводятся испражненіями. Orfila, Flandin, Danger, Delafond, Chevallier и др. нашли мышьякъ въ крови, въ отдѣленіяхъ (мочѣ *), въ паринхимѣ различныхъ органовъ, особенно желѣзъ (печени, селезенки), въ выпотѣніяхъ подреберной плевы. По Либигу мышьякъ дѣйствуетъ ядовито по химическому соединенію съ бѣлкомъ и другими органическими веществами тѣла; однакожъ мышьяковистая кислота по видимому смѣшивается съ бѣлкомъ лишъ механически (Edwards, Kendall).

Въ трупѣ самыя постоянныя и разительныя измѣненія находятся въ желудкѣ; слизистая оболочка его (отчасти также кишечнаго канала), мѣстами проникнута кровью, воспалена въ различной степени, размягчена, съ кровяными подтеками, опухша, покрыта вязкими, иногда съ бѣлыми шариками мышьяка смѣшанными, слизистыми и выпотѣвшими массами. Рѣдко только находятся въ ней изъязвленія или разрушенныя помертвѣніемъ части. Подобныя измѣненія наблюдали иногда въ зѣвѣ и глоткѣ; Delafond нашелъ трубовидныя выпотѣнія въ кишкѣ отравленныхъ мышьякомъ лошадей уже спустя нѣсколько часовъ.

Но иногда находятъ желудокъ и кишечный каналъ здоровыми, особенно у погибшихъ скоро отъ паралича. Легкія по большей части содержатъ много крови, и на внутренней поверхности сердца иногда замѣчается кровяные подтеки.

Слѣдуетъ еще упомянуть о свойствѣ мышьяка (какъ и другихъ особенно ядовитыхъ металловъ: Либигъ) препятствовать происхожденію и дальнѣйшему развитію *гніенія*; вмѣсто распространенія послѣдняго въ трупѣ отравленныхъ, происходитъ особенный процессъ мумификаціи. Хотя этотъ процессъ по видимому не обнаруживается постоянно, я однакожъ нашелъ его у многихъ млекопитающихъ и птицъ, отравленныхъ растворомъ мышьяка. При этомъ часть его улетучивается вѣроятно въ видѣ водороднаго мышьяка, а другая часть по видимому образуетъ сѣрнистый мышьякъ, соединяясь съ происходящимъ при гніеніи сѣроводоромъ (Lerch); но когда уже явилось стремленіе къ гніенію, то оно не прерывается мышьякомъ (см. м. пр. Geoghegan, Dublin Journ. Febr. 1851). Иногда находили еще мышьякъ въ трупѣ нѣсколько лѣтъ послѣ смерти, напр. въ костяхъ, дажѣ въ истлѣвшихъ, превращенныхъ въ мумію внутренностяхъ и т. д.

Леченіе отравленныхъ мышьякомъ. Если предварительно старались нѣкоторыми веществами **) (сѣрными препаратами и сѣроводородною водою, жирами, углемъ, известковою водою и т. д.) прервать или замедлить дѣйствіе мышьяка, то остается прибѣгать почти только къ свѣжо осажденному гидрату окиси желѣза (Ferrum oxydatum hydratum s. hydricum, $2Fe_2O_3+3HO$) и сроднымъ ему желѣзнымъ препаратамъ какъ и къ магнезіи, хотя и всѣ они не могутъ почитаться дѣйствительными и химическими противоядіями, потому что мышьякъ не превращается ими въ совершенно безвредное и нерастворимое вещество, особенно когда его проглотили какъ обыкновенно въ видѣ порошка. Этотъ желѣзный препаратъ хранится теперь готовымъ въ аптекахъ, смѣшанный (по многимъ фармакопеямъ) съ перегн. водою, подъ названіемъ Ferr. oxydat. hydrat. liquid. s. Liquor Ferri oxydati hydrati; однакожъ всегда предпочитается свѣжо осажденный (Wittstein, Fehling и Köstlin, ср. препараты желѣза).

*) Meurer нашелъ мышьякъ въ мочѣ не раньше 36 часовъ послѣ употребленія его, Delafond (который давалъ гораздо большіе пріемы) уже въ теченіе 1—7 часовъ. И по прекращеніи употребленія мышьяка онъ еще долго выдѣляется мочою; всего долѣе онъ остается въ печени.

**) Кровь, которую предложилъ Apoiger какъ противодѣйствующее средство (ср. Buchner's Rep. f. Pharm. t. 37. 1845), кажется, безполезна.

По Шафнеру и др. полезенъ также гидратъ закиси желѣза. Meurer и др. нашли полезною горькую землю (также въ видѣ гидрата) съ молокомъ, сбитыми яйцами и т. п., и предпочитаютъ ее даже гидрату окиси желѣза; ее хвалили также Bussy, Schroff, Pleischl (Wiener Zeitschrift 1851, Jan. 1852) и др.; послѣдній давалъ ее съ водою и сахаромъ въ видѣ такъ назыв. Lac Magnesiae (Mialhe). J Фуксъ хвалитъ противъ *всѣхъ* отравленій мышьякомъ, какъ дѣйствительнѣйшій, скоро и удобоприготовляемый и безъ измѣненія сохраняемый препаратъ, свѣжо осажденный гидратъ окиси желѣза въ соединеніи съ гидратомъ горькой земли, съ горькою солью и водою; для этого онъ прописываетъ слѣдующій рецептъ: Rp. Liquor. Sulphatis ferri oxydati ℥j Aq. destill. ℥viij Magnes. ustae levioris ℥iij M. S. сболтавъ, принимать каждыя ¼ часа по ¼—½ части этого состава съ стаканомъ воды (℥j этого раствора насыщаетъ по крайней мѣрѣ 1 гр. мышьяковыхъ соединеній). Этому сходенъ Liquor Ferri sulph. oxyd. Wittstein-а (по 1 ч. въ 8 ч. перегн. воды, и на ℥j этой жидкости ℥iij жженой магнезіи), который служитъ противодѣйствующимъ средствомъ и при отравленіи солями мышьяковой кислоты.

До полученія желѣзнаго препарата и т. д. должно стараться вывести мышьякъ какъ можно скорѣе щекотаніемъ глотки, холодною водою, жирными маслами, молокомъ, бѣлкомъ, въ случаѣ нужды рвотнымъ корнемъ, цинковымъ купоросомъ, желудочнымъ насосомъ; такое предварительное опорожненіе желудка необходимо, когда количество проглоченнаго мышьяка было значительно или когда желудокъ былъ наполненъ пищею въ высокой степени. Потомъ даютъ гидратъ окиси желѣза довольно теплымъ, въ сколько возможно частыхъ и большихъ пріемахъ, сболтавъ съ теплою водою, каждыя минутъ 10—15 по чайной ложкѣ; если знаютъ приблизительно количество проглоченнаго мышьяка, то на каждый гранъ его можно давать около 15—20 гр. сухаго гидрата или ℥ß Liq. Ferri oxydati hydrati. Обыкновенно желѣзо, отчасти соединенное съ мышьякомъ, извергается рвотою; но не смотря на то продолжаютъ давать его до тѣхъ поръ когда можно предполагать, что весь мышьякъ соединился съ желѣзомъ и извергался рвотою или прямою кишкою. Если это соединеніе остается долго въ кишечномъ каналѣ, то должно способствовать къ его испражненію легкими слабительными солями, клещевиннымъ масломъ или клистирами (въ препаратѣ Фукса это выполняетъ горькая соль). Если нельзя достать гидрата окиси желѣза или обыкновеннаго crocus martis aperitivus, то даютъ магнезію (см. ее) или известковую воду, слизистыя питья, бѣлокъ, оливковое масло, медовую и сахарную воду, молоко, въ сколько возможно большихъ пріемахъ, и особенно стараются способствовать къ рвотѣ. Впрочемъ изъ нѣкоторыхъ опытовъ и наблюденій по видимому проистекаетъ, что гидратъ окиси желѣза помогаетъ и спустя болѣе долгое время послѣ отравленія. Противъ слабости и обморока дѣйствуютъ обыкновенными средствами, раздраженіемъ кожи и т. д. Когда потомъ происходитъ воспаленіе желудка и другія разстройства, то ихъ лечатъ по общимъ правиламъ; опій тутъ кажется всего полезнѣе (Jäger). Но если потомъ или уже съ самаго начала являются припадки *хроническаго отравленія*, то всѣ средства обыкновенно безъ успѣха. Тогда стараются мало по малу удалить мышьякъ, особенно потогонными (Orfila); или можетъ быть возможна нейтрализація желѣзными препаратами или продолжительнымъ употребленіемъ желѣзныхъ минеральныхъ водъ? Отъ нашатыря, который Hannon полагаетъ имѣть право хвалить (чтобы растворить въ тѣлѣ остатокъ мышьяка и вывести его нашатыремъ), можно ожидать еще менѣе пользы. О леченіи при отравленіи наружнымъ употребленіемъ мышьяка см. дальше.

Противъ отравленія *другими мышьяковыми соединеніями* (кромѣ свободной мышьяковистой кислоты) мы мало или вовсе не имѣемъ вѣрныхъ средствъ. Гидратъ окиси желѣза дѣйствуетъ и при *мышьяковой кислотѣ*, но въ меньшей степени, потому что происходящая притомъ мышьяковокислая окись желѣза сама еще довольно ядовита. При отравленіи мышьяковистокисл. и мышьяковокислыми щелочами гидратъ окиси желѣза мало или вовсе не дѣйствуетъ, почему Duflos въ этомъ случаѣ хвалилъ уксусокислую окись желѣза (Liquor Ferri oxydati acetici), также при отравленіи сѣрнымъ мышьякомъ и шелевою зеленью ($2CuOAs_2O_3$), и Buchner рекомендуетъ свѣже осажденный гидратъ окиси желѣза съ жидкою уксусокислою окисью желѣза. Однакожъ и это по видимому мало полезно при мышьяковистокисломъ кали и т. д. (Schroff и др.).

Терапевтическое употребленіе мышьяковыхъ препаратовъ.

Въ последнее время стали опять чаще давать мышьякъ *внутрь*, и уже прежніе врачи утверждаютъ, что употребляли его съ успѣхомъ, особенно противъ перемежающейся лихорадки, «рака» (Lefévre, C. F. Harless) и др. Но по основательнымъ причинамъ употребленіе его ограничивается теперь одними случаями, гдѣ менѣе опасныя средства остались безуспѣшными, и есть еще нѣкоторая надежда на мышьякъ. По этому во всякомъ случаѣ не можетъ быть рѣчи о мышьякѣ при глистахъ (противъ которыхъ его хвалятъ еще Trousseau и Pidoux), водянкѣ и т. п. Напротивъ употребляютъ еще мышьяковые препараты какъ «специфическія средства».

1. Противъ нервныхъ страданій, особенно съ типическимъ, болѣе или менѣе перемежающимся ходомъ, эпилепсіи, пляски С. Вита, грудной жабы, коклюша, различныхъ видовъ одышки, хроническаго столбняка, корчи нижней челюсти, гастралгіи и другихъ невралгій (особенно нервовъ пятой пары), далѣе противъ періодической боли суставовъ при сифилисѣ, упорнаго ревматизма (Kellie, Fowler), даже ипохондріи и меланхоліи, и всего болѣе въ упорныхъ, часто возвращающихся случаяхъ перемежающейся лихорадки. Наконецъ сюда относится еще употребленіе ихъ, напр. въ такъ называемыхъ пилюляхъ Tanjore съ ртутью (Hunter, Russel, Ranker), противъ укушенія бѣшенными собаками, ядовитыми змѣями (Cobra di Capello=Naja, очковымъ змѣемъ) и обусловливающихся ими сильныхъ нервныхъ припадковъ.

Прежніе и новѣйшіе опыты, говорятъ, доказываютъ часто благопріятное вліяніе мышьяка при вышеисчисленныхъ болѣзняхъ, особенно перемежающейся лихорадкѣ. Противъ послѣдней его хвалятъ теперь Boudin, Besnard, Vérignon, Teissier, Bailly, Fuster, Göz, T. Hunt, Pereira и др., какъ уже прежде Dioscorides и Galen, потомъ Slevogt, Jacobi, Fowler, Jenner, Heim, Schaubert и др., также китайцы; я съ своей стороны нашелъ мышьякъ большею частью недѣйствительнымъ противъ лифляндской эндемической перемежающейся лихорадки, и гораздо менѣе дѣйствительнымъ нежели хина и хининъ. То самое нашелъ напр. Jacquot въ Чивита-веккіи, Cordier въ Алжирѣ, Корсикѣ и т. д. (Gaz méd № 1. 15. 1851). По крайней мѣрѣ слѣдовало бы испытывать такое средство какъ мышьякъ только въ случаяхъ, гдѣ хина и хининъ оказались безполезными, и когда болѣзнь постоянно возвращается. И Vérignon (Gaz. des Hôpit № 53. 1850) въ Hyères нашелъ мышьякъ полезнымъ у солдатъ, страдавшихъ перемежающеюся лихорадкою мѣсяцы и годы уже со времени возвращенія изъ Алжира; онъ прописывалъ растворъ $^1/_8$ гр. мышьяковистой кислоты въ ℥j горячей воды, принимать половину 6 часовъ до приступа. Всегда достаточно было $^1/_8$ гр. (?), и по прекращеніи приступовъ Vérignon замѣнялъ мышьякъ крѣпительными средствами (хиною, желѣзомъ и т. п.), Boudin даетъ мышьякъ въ перемежающейся лихорадкѣ также въ водяномъ растворѣ, часто вмѣстѣ съ виномъ, настойкою корицы и т. п., и именно $^1/_2$ гр. мышьяка утромъ за одинъ разъ (въ новѣйшее время иногда только $^1/_{25}$ — $^1/_{100}$ гр.) на тощакъ, или же на день въ раздѣленныхъ пріемахъ, большею частью назначая предварительно рвотное, и повторяя его каждый разъ при недостаткѣ аппетита, при чемъ больной употребляетъ вмѣстѣ хорошую питательную пищу, вино и т. д. Эти и другіе французскіе врачи побуждаемы были прибѣгать къ подобнымъ опытамъ съ мышьякомъ уже по большому числу лихорадочныхъ больныхъ въ Алжирѣ, теперь въ Римѣ и т. д., и невѣрныя, мало доказывающія наблюденія вывели мышьякъ опять

въ славу какъ надежнѣйшее послѣ хины средство противъ перемежающейся лихорадки, и даже считали его лучшимъ нежели хина и хининъ. Но эти больные изъ Алжира и т. д. поправились бы во Франціи и при хорошей пищи, рачительномъ присмотрѣ и т. д. также безъ мышьяка, какъ вообще въ здоровыхъ странахъ безъ болотнаго воздуха (malaria) исцѣленіе такихъ больныхъ рѣдко трудно, и часто совершается не менѣе хорошо безъ всякихъ специфическихъ средствъ. И въ самой Франціи Champouillon, Cordier, Armand, Mouchet и др. вовсе не наблюдали такой пользы отъ мышьяка какъ напр. Boudin, Girbal въ Монпелье (Gaz. méd № 19. 1852) и др. А одинъ расчетъ дешевизны или страсть къ новымъ занимательнымъ опытамъ никогда не могутъ и не должны рѣшать при выборѣ вещества подобнаго мышьяку, тѣмъ болѣе, что положительная отъ него польза сомнительна, между тѣмъ какъ его вредное дѣйствіе больше нежели вѣроятно *). Сверхъ того при этомъ случались уже нѣкоторыя опасныя отравленія. Болѣе всего, говорятъ, мышьякъ дѣйствуетъ послѣ безуспѣшнаго употребленія хинина, при возвратахъ; но дѣйствительно ли послѣдніе рѣже являются при употребленіи мышьяка, нежели при хининѣ, какъ любители его утверждаютъ, напр. Maillot (Gaz. Hôpit. № 111. 1850), Göz (Med. Ztg. Russl. № 41. 1851), Bailly и др., по видимому весьма сомнительно, какъ и что при прибавленіи мышьяка къ хинину скорѣе можно обойтись безъ большихъ пріемовъ послѣдняго (Espanet., Hunt и др.). Вѣрнѣе, что хининъ производитъ скорое исцѣленіе тамъ, гдѣ мышьякъ ничего не помогъ.

Наконецъ разумѣется увѣряютъ, что видѣли благопріятныя дѣйствія мышьяка и въ другихъ выше исчисленныхъ нервныхъ страданіяхъ, также при кровотеченіяхъ и даже меланхоліи (Jeitteles); но этому трудно вѣрить. Противъ же укушенія ядовитыми змѣями и водобоязни, мышьякъ рѣшительно ничего не дѣйствуетъ, также противъ эпилепсіи и т. д.

2. Противъ злокачественныхъ, упорныхъ болѣзней кожи, особенно чешуйчатыхъ и такъ назыв. бугорковатыхъ, какъ проказы, чесотки, отрубовидной сыпи, слоновой проказы, земляничной сыпи (lepra, psoriasis, pityriasis, elephantiasis, framboesia), также противъ хронической пузырчатой сыпи, лишаевъ, накожнаго зуда, влажной отрубовидной какъ и просовидной, крапивной сыпи (eczema, lichen, prurigo, impetigo, urticaria tuberosa) и т. д.

При такихъ болѣзняхъ въ случаѣ благопріятнаго дѣйствія мышьяка, возбуждается въ кожѣ больше дѣятельности (между тѣмъ какъ иногда отдѣленіе почекъ и кожи умножено); она краснѣетъ, даже воспаляется, чешуи, струпья и т. д. отпадаютъ, бугорки уменьшаются, утолщенныя мѣста становятся тоньше, и остающаяся краснота наконецъ изчезаетъ (Willan, Biett, Romberg, Cazenave, Demarquay, Erichson, Hunt и др. **). Въ такихъ случаяхъ мышьякъ (по себѣ или съ іодомъ, ртутью) считается однимъ изъ дѣйствительнѣйшихъ средствъ, при чемъ должно только замѣтить, что тѣ самыя измѣненія мѣстнаго страданія кожи происходятъ и въ другихъ случаяхъ, напр. при лихорадочныхъ болѣзняхъ, рожѣ и т. п. Притомъ напр. Rayer, Emery, Devergie, Brèmard и Gibert судятъ о значеніи мышьяка при чесоткѣ и т. д. совсѣмъ не такъ какъ выше означенные врачи, которые по видимому слишкомъ преувеличиваютъ свои похвалы. Emery, Romberg, и др. давали растворъ Fowler-а (см. дальше) вмѣстѣ съ втираніемъ варной мази, ваннами, умываніями и т. д., и справедливо Emery (Bullet. thérapeut. Juin. 1849) считаетъ такія наружныя и діэтетическія средства важнѣе нежели мышь-

*) Cp. Gibert, Emploi médic. de l'Arsenic etc. Paris 1850. Bailly Gaz. méd. № 3. 1851.

**) T. Hunt, Obs. on the pathol. and treatment of certain diseas. of the skin etc, Lond. 1847 и Med. Times Febr. 1851. Marchand, Gaz. Hôpit. № 85. 1851. Henoch (Romberg), clin. Wahrnehmungen u. s. f. Berlin 1851.

якъ, а Gibert увѣряетъ, что онъ у накожныхъ болѣзней не видалъ никакихъ явленій, никакого улучшенія и исцѣленія, которыя можно было бы отнести къ дѣйствію мышьяка, но скорѣе улучшеніе и т. д. должно приписывать предпринятымъ въ одно время гигіеническимъ мѣрамъ (Bullet. thérap. Mars-Sept. 1850). Однакожъ можетъ быть предусмотрительное употребленіе стоитъ опыта, оно по крайней мѣрѣ не опасно; только до улучшенія большею частью проходятъ многіе мѣсяцы, часто же вовсе нѣтъ пользы, и возвраты столь же нерѣдки какъ при другихъ средствахъ.

3. Въ отчаянныхъ случаяхъ худосочныхъ состояній и зависящихъ отъ нихъ мѣстныхъ страданіяхъ: при вторичномъ сифилисѣ, особенно сифилитическихъ страданіяхъ кожи (напр. упорныхъ наростахъ) и костей, при легочной чахоткѣ и бугоркахъ лимфатическихъ желѣзъ и костей, также при ракѣ.

Польза мышьяка во всѣхъ этихъ случаяхъ весьма сомнительна, и не уравновѣшиваетъ опасности вреда. Однакожъ между пр. и Trousseau увѣряетъ, что видѣлъ успѣхъ отъ іодистаго мышьяка при чахоткѣ легкихъ, Garin при хроническомъ катаррѣ ихъ и Thompson (Gaz. méd № 25, 1839) при ракѣ!? Точнѣйшихъ показаній къ употребленію мышьяка и достаточныхъ опытовъ о его результатахъ при вторичномъ сифилисѣ пока еще нѣтъ, не смотря на сообщенія Hoffmann-a, Harless-a, Adams-a, Biett-a, Boudin-a и др. (всего чаще еще улучшаются притомъ отдѣльныя сифилитическія нервныя страданія, боль костей и т. д., какъ отъ многихъ другихъ средствъ). То самое можно сказать относительно ломоты (Hoffmann, Bardeley), золотухи, чахотки, костоѣды и другихъ хроническихъ страданій костей. Многочисленнѣе по видимому мнѣнія въ пользу дѣйствительности мышьяка противъ рака (Harless, Bernard, Lefèvre, E. Home, Simmons и др.), но столько же мнѣній существуетъ о его недѣйствительности, и то по основательнѣйшимъ причинамъ (Bell, Acrel, Fodéré, Gibert и др.). Arnemann, Fodéré, Desgranges и др., а въ новѣйшее время Trousseau, Debavay (Gaz. méd. Mars 1844), Debout и др хвалили мышьякъ безъ всякаго опыта, которымъ можно было бы доказать, противъ водянки съ такъ назыв. пассивнымъ, атоническимъ характеромъ, съ бугорками брыжеечныхъ желѣзъ и т. д. Кромѣ того хвалили мышьякъ даже противъ тифа (Ferrier) и различныхъ страданій матки (рака, кровотеченія), Hunt, Medic. chir. Transact. t. 21. 1838.

Общія правила употребленія.

По всему кажется почти лучше вовсе не давать внутрь мышьяковыхъ соединеній; они всегда гораздо опаснѣе напр. ртути, рѣдко или никогда не приносятъ *дѣйствительной* и *продолжительной* пользы, но весьма легко могутъ сопровождаться дурными послѣдствіями. Если однакожъ ихъ давать, то всегда должно начинать съ весьма малыхъ пріемовъ ($^1/_{30}$ — $^1/_8$ гр. мышьяка, по нѣскольку разъ въ день), и увеличивать пріемъ только мало по малу. Когда время леченія не продолжительно, то можно давать до двойнаго количества этого пріема. Сначала не слѣдуетъ давать ихъ натощакъ, потому что они такимъ образомъ рѣдко переносятся, и легко извергаются рвотою; пища вообще должна быть питательною, даже обильною. Когда являются припадки хроническаго отравленія (легкая колика, жженіе около желудка, тошнота, отеки, воспаленіе соединительной оболочки глазъ и т. д.) то нужно прекратить употребленіе ихъ, или по крайней мѣрѣ уменьшить пріемы, и дѣйствовать приличными средствами противъ этихъ припадковъ; потомъ можно опять начинать малыми пріемами. Когда нужно давать мышьякъ долго, то вообще по видимому часто полезно прекратить употребленіе его по недѣлѣ и по мѣсяцу, и потомъ опять обратиться къ малымъ пріемамъ; въ промежуточныя времена мышьякъ можетъ выдѣляться почками и т. д. И перемѣна препаратовъ часто служитъ для достиженія

благопріятныхъ дѣйствій. Чтобы переносить хорошо мышьякъ требуется хорошій желудокъ и крѣпкое тѣлосложеніе; для женскаго пола, полнокровныхъ, раздражительныхъ и слабыхъ онъ вовсе негоденъ. Нѣкоторые больные не переносятъ даже весьма малыхъ пріемовъ, извергаютъ ихъ рвотою, или показываютъ опасные припадки хроническаго отравленія; въ такомъ случаѣ должно вовсе отказаться отъ употребленія мышьяка. Другіе напротивъ поправляются при этомъ, даже полнѣютъ, особенно въ госпиталяхъ; только не знаемъ содѣйствуетъ ли къ этому мышьякъ? *Противопоказанія* къ его употребленію составляютъ воспалительныя страданія кишекъ, легкихъ, неправильное пищевареніе, слабость и изнеможеніе больнаго; наконецъ его никогда не должно давать, если нѣтъ возможности тщательно наблюдать за больными или доставить имъ надлежащей діэты и т. д.; потому всегда запрещается давать мышьякъ бѣднымъ, лечащимся дома. Ранній возрастъ и глубокая старость также не допускаютъ употребленія мышьяка, и никогда не должно стараться вынудить успѣха продолжительнымъ употребленіемъ его.

Наружное употребленіе мышьяковыхъ препаратовъ.

При этомъ всегда должно помнить, что отравленіе можетъ происходить и при употребленіи мышьяка на большихъ или изъязвленныхъ мѣстахъ кожи, слизистыхъ оболочекъ и т. д. (см. выше стр. 226 *). Изъ этого слѣдуетъ правило не класть мышьяковыхъ препаратовъ за одинъ разъ на большомъ пространствѣ, а только мѣстами. Ихъ употребляютъ (особенно бѣлый мышьякъ):

1. Для прижиганія рака кожи, разъѣдающихъ лишаевъ (lupus), упорныхъ (золотушныхъ, лишайныхъ, грибовидныхъ) язвъ, помертвѣлыхъ, разъѣдающихъ (фагеденическихъ) шанкеровъ (Ricord, Teissier), сифилитическихъ наростовъ, ногтоѣды, (onychia maligna). Ѣдкое дѣйствіе ограничивается извѣстнымъ пространствомъ, на которомъ обнаруживается сильная боль, воспаленіе, иногда далеко въ окружности, потомъ является струпъ, который наконецъ отдѣляется нагноеніемъ, и часто остается поверхность съ хорошимъ видомъ и правильнымъ образованіемъ сосочковъ. Однакожъ мышьякъ не дѣйствуетъ лучше другихъ ѣдкихъ средствъ, даже при ракѣ; и какъ всегда есть возможность отравленія, то лучше вовсе не пользоваться мышьякомъ.

2. Иногда для достиженія легкой степени дѣйствія ихъ, раздраженія и т. д., при хроническихъ накожныхъ страданіяхъ (см. выше), при упорныхъ или подозрительныхъ язвахъ и торпидныхъ опухляхъ желѣзъ.

Въ этихъ случаяхъ рѣже пользуются бѣлымъ мышьякомъ нежели другими мышьяковыми препаратами; то самое относится къ употребленію ихъ противъ чужеядцевъ и для разрушенія волосъ или наоборотъ для ращенія ихъ при плѣшивости. Должно замѣтить, что при такомъ способѣ употребленія, мышьякъ легко производитъ ядовитое дѣйствіе, и именно въ случаяхъ, гдѣ кожа не разрушается совершенно и не превращается въ струпъ.

*) Manec напр. говоритъ, что онъ нашелъ мышьякъ въ испражненіяхъ послѣ прижиганія маточнаго рыльца мышьяковою пастилою.

Въ случаѣ *отравленія* поступаютъ какъ уже сказано выше стр. 68; удаляютъ скоро мышьякъ со струпьями и т. д., очищаютъ тщательно мѣсто примочками, умываніемъ холодною (также щелочною) водою, внутрь даютъ молоко, яйца, также горькую землю, опіяты и т. п., какъ вообще при отравленіи мышьякомъ.

Отдѣльные препараты мышьяка.

1. Acidum arsenicum (Arsenicum album), Бѣлый мышьякъ, Мышьяковистая кислота, As_2O_3.

Растворяется трудно въ холодной, легче въ кипячей водѣ и маслахъ, и весьма мало въ алкоголѣ. Присутствіе органическихъ веществъ (напр. въ желудкѣ) по видимому еще болѣе затрудняетъ его раствореніе въ водѣ (Pereira).

Внутрь бѣлый мышьякъ по себѣ употребляется рѣдко. Въ перемежающейся лихорадкѣ Macculloch *) и др. однакожъ нашли его дѣйствительнѣе нежели растворъ Fowler-а (частью съ обыкновеннымъ или молочнымъ сахаромъ, частью съ хинною коркою, хининомъ, опіемъ, пятнистнымъ омегомъ); вообще въ новѣйшее время стали чаще давать его (см. выше).

Должно избѣгать всякаго прибавленія кислотъ и металлическихъ препаратовъ, также бѣлковыхъ и крахмальныхъ веществъ.

Пріемъ: gr. $^1/_{20}$ — $^1/_{10}$ по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая (но никогда не слѣдовало бы давать больше $^1/_4$ — $^1/_3$ гр. p. d. **); форма: порошокъ, пилюли (напр. мелко стертый съ обыкновеннымъ или молочнымъ сахаромъ, и потомъ смѣшанный съ хлѣбнымъ мякишемъ или аравійскою камедью, сиропомъ и т. п.), и вообще въ тщательно раздѣленномъ видѣ. Иногда предпочитаютъ процѣженный растворъ въ кипячей водѣ.

Такія простыя формы заслуживаютъ иногда преимущества предъ дальше означенными растворами (Liq. Fowleri и др.); въ видѣ порошка мышьякъ большею частью переносится легче. Растворъ Boudin-а содержитъ 5 центиграммовъ въ 500 граммахъ воды (см выше); нѣкоторые прибавляютъ углекислое кали, отчего образуется мышьяковистокислое кали (см. Solutio Fowleri). De Valangin приготовлялъ растворъ возгонкою мышьяка съ поваренною солью и раствореніемъ сублимата (т. е. мышьяка) въ водѣ, содержащей соляную кислоту, а Pereira просто растворяетъ мышьякъ въ соляной кислотѣ и водѣ, *Liquor Acidi arsenicosi hydrochloricus*, который въ Англіи часто употребляется, по 5 — 10 капель p. d.

Rp. Pulv. Arsen. alb. alcohol. gr. j Ammon. carbon. gr. xl Rad. Gentian. ʒj R. liquir. ℈j M. f. Pulv. Div. in. Pulv. vj aequal. S. по 1 порошку предъ приступомъ лихорадки (Schaubert, въ перемеж. лихорадкѣ).

*) On remittent and intermittent Diseases. 1828.

**) Тутъ замѣчательно по крайней мѣрѣ въ историческомъ отношеніи, что прежде весьма многимъ давали въ перемежающейся лихорадкѣ даже по $^1/_2$ — jj гр. p. d.; Boudin, Foster (Arch. gén. Dec. 1850) и др. также восходили иногда до gr. j — jjj p. d.!

Pilulae asiaticae (бѣлый мышьякъ и перецъ съ аравійскою камедью, напр. gr. jj мышьяка съ ʒjj чернаго перца, аравійской камеди и воды, изъ которыхъ дѣлаютъ 32 пилюли, сначала по 1 пил. p. d.). Каждая пилюля содержитъ $^1/_{16}$ — $^1/_3$ гр. мышьяка, смотря по различнымъ фармакопеямъ. Употребляется на востокѣ и въ Британіи, но не въ Германіи.

Снаружи бѣлый мышьякъ большею частью употребляется какъ ѣдкое средство, въ видѣ лепешки, мази или порошка (смѣшаннаго съ водою предъ самымъ употребленіемъ), иногда въ растворѣ. Смотря по степени желаемаго дѣйствія берутъ gr. jv — LX и больше на ʒj жира, масла, спуска или сахара, арав. камеди, сѣры и другихъ индиферентныхъ веществъ; для примочки и впрыскиванія gr. β — j и больше на ℥j воды.

Весьма часто однакожъ даютъ мышьякъ снаружи въ постоянныхъ и отчасти странныхъ формулахъ. Сюда относятся:

Pulvis arsenicalis Cosmi (Poudre ou Pâte de Rousselot, Dubois и др.), содержитъ кромѣ мышьяка киноварь, драконовую кровь, жженую кожу (животный уголь) въ различныхъ пропорціяхъ, которыя какъ понятно служатъ только для разведенія мышьяка. Какъ этотъ препаратъ иногда содержитъ 20 — 30% мышьяка (по Ph. gall. 1 ч. на 2 ч. киновари и 2 ч. драконовой крови), то онъ разъѣдаетъ, хотя медленно, но глубоко, и большею частью причиняетъ значительное воспаленіе въ окружныхъ частяхъ. Козмовъ порошокъ (различно приготовленный) превращаютъ немногою водою или слюною въ тѣстообразную массу, которую намазываютъ кисточкою слоемъ въ 1 — 2‴ толщины на прижигаемое мѣсто, или если хотятъ дѣйствовать менѣе глубоко, то посыпаютъ порошкомъ на влажную поверхность язвы. Hebra беретъ Эjj мышьяка и ʒjj киновари на ℥jj жира, и намазываетъ этимъ разъѣдающіе лишаи (lupus) и т. д. каждый день; притомъ струпъ большею частью образуется только спустя дней шесть.

Unguentum Hellmundi arsenicale: къ ʒj весьма сложной мази (такъ назыв. ung. narcotico-balsamicum) примѣшиваютъ gr. jβ — jj козмова порошка (по Ph. Wirtemb. 1 ч. порошка на 8 ч. мази). Эта мазь такимъ образомъ содержитъ гораздо менѣе мышьяка нежели козмовъ порошокъ, и потому дѣйствуетъ несравненно слабѣе. (Наркотически-бальзамическая мазь, которою перевязывается язва послѣ прижиганія, состоитъ изъ перувіанскаго бальзама, вытяжки пятнистаго омега, свинцоваго сахара, настойки опія и восковой мази.)

Порошокъ Dupuytren-a: 1 (—6) ч. мышьяка на 99 ч. сладкой ртути; менѣе разъѣдаетъ нежели «измѣняетъ» и раздражаетъ; употребляется противъ застарѣлыхъ, торпидныхъ язвъ, накожныхъ сыпей и т. п.; однакожъ въ такихъ случаяхъ напр. адскій камень и іодавая настойка заслуживаютъ преимущества. Форма употребленія какъ у козмова порошка.

Мышьякъ употреблялся еще снаружи въ различномъ видѣ, пріемѣ и смѣшеніи (напр. съ сулемою); но если требуется, чтобы мышьякъ дѣйствовалъ какъ сильное ѣдкое средство (и только съ этою цѣлью его слѣдуетъ давать), то пріемъ не долженъ быть слишкомъ малъ, тѣмъ болѣе, что такимъ образомъ наименьше нужно опасаться отравленія. Justamond бралъ на 1 ч. Arsen. 4 — 8 ч. Antim. crudi, Teissier, при шанкерахъ и т. п., даже только 1 ч. мышьяка на 1000 ч. муки (иногда и водяные растворы мышьяка, какъ Рикоръ и др.), и Dupuytren для своего порошка сначала 4 дециграмма мышьяка на 40 грм. каломеля (около gr. jjj на ʒx, потомъ ʒj мышьяка на то самое количество каломеля). Этотъ порошокъ обыкновенно служитъ легкимъ ѣдкимъ средствомъ для женщинъ, для чувствительныхъ частей и т. д., хотя по видимому онъ мало полезенъ, и лучше замѣняется другими средствами. Образуется сѣроватый, весьма поздно отпадающій струпъ, и обыкновенно должно повторять употребленіе нѣсколько разъ, такъ что и въ этомъ

отношеніи кажется лучше брать большіе пріемы. При употребленіи всѣхъ означенныхъ ѣдкихъ смѣшеній должно предварительно очистить часть отъ корки и т. п., и въ случаѣ надобности (особенно при такъ назыв. lupus hypertrophic.) удалить кожицу нарывными средствами (см. адскій камень). Вообще не слѣдуетъ покрывать мышьякомъ пространства болѣе чѣмъ въ $1-1\frac{1}{2}$ квадратныхъ дюймовъ за одинъ разъ; самаго струпа не трогаютъ пока онъ не отпадетъ самъ нагноеніемъ.

SOLUTIO ARSENICALIS FOWLERI, LIQUOR ARSENICI KALINUS, КАПЛИ, РАСТВОРЪ или ЖИДКОСТЬ FOWLER-A.

(Solutio Arsenitis kalici, Liquor Patassae Arsenitis.)

Получается по Ph. Bor. и др. вареніемъ мышьяковистой кислоты и углекислаго кали съ водою, прибавляя потомъ Spirit. Angelicae comp. (который содержитъ камфору, отчего и зависитъ камфорной запахъ этихъ капель). 90 капель (ʒjß) содержатъ gr. j мышьяковистой кислоты (по предписанію Fowler-a 160 капель).

Растворъ Fowler-a (мышьяковистокислаго кали) назначается весьма часто для внутренняго употребленія (см. выше). *Пріемъ*: gutt. jv — vjjj ($=\frac{1}{20}-\frac{1}{12}$ гр. мышьяка), 1 — 3 раза въ день, постепенно увеличивая до gutt. x — xx p. d. ($=\frac{1}{10}-\frac{1}{6}$ гр. мышьяка); дѣтямъ моложе 14 лѣтъ можно давать около $\frac{1}{3}$ этихъ пріемовъ. Капли эти принимаются съ обыкновенною или сахарною водою (напр. gutt. v съ ℥ß воды за одинъ разъ, каждый день увеличивая пріемъ 1 каплею раств. Fowl.) или со слизистыми питьями, иногда съ примѣсью настойки опія; можно и запивать такими же жидкостями. Снаружи эти капли почти никогда не употребляются (Plunket, Justamond и др.).

Чтобы получить болѣе слабый и относительно пріемовъ удобнѣйшій растворъ, Devergie беретъ 1 ч. мышьяка и 1 ч. углекислаго кали на 5000 ч. воды, такъ что этотъ растворъ по крайней мѣрѣ въ 50 разъ слабѣе жидкости Fowler-a, съ чѣмъ должно соображаться при опредѣленіи пріемовъ. Romberg разжижалъ растворъ Fowler-a равнымъ количествомъ воды, и давалъ его среднимъ пріемомъ по 4 капли; если происходитъ тошнота, какъ это часто бываетъ, то онъ прибавляетъ мятную воду. Marchand беретъ противъ накожныхъ болѣзней по 1 гр. мышьяка и кали на 20 столовыхъ ложекъ воды, и назначаетъ по 1 ложкѣ на пріемъ ($\frac{1}{20}$ гр. мышьяка или $\frac{1}{10}$ гр. мышьяковистокислаго кали) нѣсколько разъ въ день *).

Liquor arsenicalis Pearsonii: растворъ 1 гр. мышьяковокислаго натра въ ℥j перегн. воды; дѣйствуетъ легче и вѣрнѣе жидкости Fowler-a (?). Употребляется часто во Франціи и др.—*Пріемъ:* gutt. x—xx, по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая до gutt. xxx. p. d. (gutt. x$=\frac{1}{6}$ гр. мышьяковокислаго натра). Trousseau, вѣроятно для забавы, велѣлъ напитывать бумагу растворомъ этой соли (1 ч. на 10 ч. воды), высушивать и свертывать изъ нея папиросы, которые онъ давалъ курить чахоточнымъ; дымъ должно втягивать въ дыхательныя вѣтви. Полезнѣе можетъ быть это дѣйствуетъ при одышкѣ (Boudin). Bodard хвалилъ эту соль снаружи противъ чесотки (излишня и опасна).

Solutio Ammonii arsenicici Biettii: растворъ 1 гр. мышьяковокислаго аммiяка въ ℥j перегн. воды. — Пріемъ какъ у предыдущаго, но можно было бы назначать больше. Biett и др. (вѣроятно безъ основанія) предпочитали этотъ

*) Gaz. des Hôpit. № 85. 1851.

растворъ; но Emery напр. не видалъ при накожныхъ болѣзняхъ отъ этого, какъ и отъ послѣднихъ упомянутыхъ препаратовъ, даже столько пользы какъ отъ раствора Fowler-а и бѣлаго мышьяка.

Ferrum oxydulatum arsenicicum, Мышьяковокислая закись желѣза, $FeOAs_2O_4$.

Цвѣтъ желтоватозеленый; растворяется мало въ водѣ, дѣйствуетъ какъ мышьякъ. Carmichael и др. давали ее внутрь и снаружи противъ рака, разъѣдающихъ лишаевъ (lupus), слоновой проказы (elephantiasis) и подобныхъ накожныхъ болѣзней. Но какъ болѣе извѣстные мышьяковые препараты дѣйствуютъ достаточно сильно, и желѣзо въ терапевтическомъ отношеніи играетъ лишь воображаемую роль, то этотъ препаратъ излишенъ, и справедливо мало или вовсе не употребляется. — Пріемъ: gr. $^1/_{16}$ — $^1/_{10}$, большею частью въ пилюляхъ. Снаружи (при lupus, ракѣ) въ видѣ мази, 1 ч. на 10—20 ч. жира или спуска.

Arsenicum jodatum (Jodidum Arsenici), Двy-трех-іодистый мышьякъ, As_2J_3.

Получается раскаливаніемъ металлическаго мышьяка съ іодомъ. Химическій составъ непостояненъ; цвѣтъ красновато желтый; въ водѣ трудно растворяется. Подобно другимъ мышьяковымъ препаратамъ, онъ дѣйствуетъ ядовито уже въ довольно малыхъ пріемахъ. Thompson, который почти одинъ испытывалъ его внутрь, утверждаетъ, что нашелъ его полезнымъ при грудномъ ракѣ, проказѣ и т. д.

Пріемъ: gr. $^1/_{10}$ — $^1/_6$, по нѣскольку разъ въ день, въ пилюляхъ (cum extr. conii macul.). Въ Филадельфіи его приготовляли смѣшеніемъ раствора іода съ жидкостью Fowler-а; Neligan даетъ теперь растворъ Fowler-а съ іодомъ, іодистымъ потассіемъ и сиропомъ противъ чешуйчатыхъ накожныхъ болѣзней (Dublin J. № 22. 1851).

Снаружи двy-трех-іодистый мышьякъ давалъ особенно Biett противъ хроническихъ накожныхъ страданій, гипертрофіи кожи и подкожной клѣтчатки, въ видѣ мази (gr. jj—jv на ʒj жира); но можно обойтись безъ него.

Liquor Hydrojodatis Arsenici et Hydrargyri s. Hydrargyri Jodo-Arsenitis, Solutio s. Liquor Donovani, Іодо-ртутный мышьякъ, Донованова жидкость.

Растворъ іодистой ртути въ перегн. водѣ; ʒj этой жидкости содержитъ $^1/_8$ гр. мышьяка, $^1/_4$ гр. окиси ртути и $^3/_4$ гр. іода (іодоводорода) — такимъ образомъ около 4 разъ меньше мышьяка нежели въ растворѣ Fowler-а *) — Цвѣтъ желтый, отъ опія и солей морфія образуются осадки. Донованъ давалъ этотъ растворъ внутрь противъ чешуйчатыхъ и бугорковатыхъ болѣзней кожи; и Osbrey, Taylor, Graves, Cazenave, Ditterich и др. нашли его полезнымъ, напр. при разъѣдающихъ лишаяхъ, чесоткѣ, проказѣ, вторичномъ сифилисѣ, золотушныхъ язвахъ и костоѣдѣ. — *Пріемъ:* gutt. x—xL, по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая (до ʒj p. d.) со слизистыми питьями (по Доновану ʒß съ ℥j перегн. воды и ʒj инбирнаго сиропа p. d!) Graves давалъ противъ чесотки ʒß p d., по 4 раза въ день, нѣсколько мѣсяцевъ. Отъ большихъ пріемовъ легко происходятъ важные припадки, рвота, колика и т. д., почему Ditterich (Méd. Chir. Zeitg. № 11. 1851.) даетъ гораздо меньшіе пріемы, ʒj раствора cum. Aq. dest., Aq. cinnamomi āā ℥jjj Syr. aurant. ℥j, по чайной ложкѣ. Испытывали этотъ растворъ также снаружи, напр. при разъѣдающихъ лишаяхъ и чесоткѣ, смѣшанный съ равнымъ количествомъ воды, притомъ онъ однакожъ не можетъ дѣйствовать ѣдко. — Удовлетворительныхъ опытовъ относительно этого и подобныхъ соединеній мышьяка съ іодомъ и ртутью нѣтъ. Hebra не видалъ отъ него продолжительнаго успѣха при означенныхъ болѣзняхъ кожи.

Двy-трех-хлористый мышьякъ, $As_2 Cl_3$ (мышьяковое масло): Ebers и др. употребляли его снаружи какъ ѣдкое средство.

*) Donovan. (Dublin Journ. Nov. 1842) стираетъ 6,08 gr. мышьяка, 14,82 ртути, 49,00 іода съ ℥vjjj воды. Soubeiran растворялъ по 1 ч. іодистой ртути и іодистаго мышьяка въ 98 ч. перегн. воды, такъ что растворъ содержалъ точно $^1/_{100}$ каждаго іодистаго соединенія (Lanc. française Janv. 1850).

Auripigmentum, Opermentum, Оперментъ (желтый), Дву-трех-сѣрнистый мышьякъ, As_2S_3 и *Realgar, Risigallum, Sandaraca, Реальгаръ, Красный, Односѣрнистый мышьякъ*, AsS. По частому содержанію въ нихъ мышьяковистой кислоты оба соединенія дѣйствуетъ ядовито, между тѣмъ какъ чистый сѣрный мышьякъ и по опытамъ Schroff-а (Wiener Zeitschr. Mai 1852) по видимому довольно невиненъ. Прежде оперментъ употреблялся для удаленія волосъ — qua depilatorium, а въ Левантѣ еще теперь (напр. съ 8 ч. ѣдкой извести и воды, подъ назв. Rusma), также во Франціи, но не безъ опасности.

Шелева зелень, Основная мышьяковисто-кислая окись мѣди, $2CuOAs_2O_3$, часто употребительна какъ красильное средство, и подобно предыдущимъ заслуживаетъ вниманія со стороны полиціи для присмотра за здоровіемъ.

XII. CHROMUM, ХРОМЪ, Cr.

Ни одно изъ соединеній хрома не официнально; только хромовую кислоту и ея калійныя соли давали изрѣдка больнымъ. По этому хромовыя соединенія тутъ имѣютъ почти только одинъ токсикологическій интерессъ, тѣмъ болѣе, что приготовленіе и употребленіе ихъ для красящаго вещества нерѣдко бываютъ поводомъ отравленія. Они дѣйствуютъ какъ остро раздражающіе яды.

Закись хрома, CrO, *и окись его*, Cr_2O_3; обѣ не растворяются въ водѣ и по видимому мало или вовсе не дѣйствуютъ вредно.

Acidum chromicum, Хромовая кислота, CrO_3.

Цвѣтъ красный; расплывается на воздухѣ, въ водѣ и винномъ спиртѣ легко растворима.

Мѣстно она раздражаетъ, въ концентрированномъ видѣ дѣйствуетъ довольно ѣдко, окрашиваетъ кожу (органическія вещества вообще) желтымъ цвѣтомъ; кожи, покрытой кожицею, она не разъѣдаетъ, но часто производитъ сильное воспаленіе и дурные нарывы на рукахъ работниковъ, красильщиковъ и т. д. Внутрь она дѣйствуетъ какъ другія минеральныя кислоты (см. ихъ). Въ случаѣ *отравленія* леченіе бываетъ какъ при другихъ концентрированныхъ кислотахъ (нейтрализующія, легкія жидкости, вода съ мѣломъ, магнезія, бѣлокъ, мыло и т. д.). Снаружи она изрѣдка употребляется для прижиганія, напр. при изъязвленныхъ геморояхъ (Ure); Schuh давалъ ее въ различныхъ страданіяхъ съ немногою водою въ видѣ кашки, или намазывалъ концентрированный растворъ стеклянною палочкою или кисточкою изъ асбеста (см. Frommer, Wiener med. Wochenschr. № 8, 1851).—Со свинцомъ и ртутною окисью хромовая кислота образуетъ нѣкоторыя красивыя соединенія, желтый и красный хромъ и т. д.

Соединенія хрома съ хлоромъ раздражаютъ меньше хромовой кислоты.

Kali bichromicum s. chromicum acidum (Bichromas Potassae), Кислое хромокислое кали, $KO,2CrO_3$.

Цвѣтъ оранжевожелтый; растворяется въ 10 ч. холодной воды.

Мѣстно оно дѣйствуетъ какъ остро раздражающее средство*) (C. Gmelin, Duchatel, Duncan и др.); принятое внутрь оно производитъ рвоту,

*) По опытамъ прф. Е. Пеликана оно представляетъ почти такой же ядъ какъ мышьякъ и сулема: дѣйствуя по большей части слабѣе мышьяка, оно во многихъ случаяхъ поражаетъ организмъ сильнѣе сулемы. Ср. статью прф. Е. Пеликана въ Воен. мед. журналѣ, Ч. LXIII. № 1. 1854. — Переводчикъ.

поносъ, конвульсіи и желудочно-кишечное воспаленіе; въ трупѣ слизистая оболочка желудка и кишекъ мѣстами разъѣдена. Введенное въ подкожную соединительную ткань, оно также можетъ причинить смерть. Концентрированное оно по видимому дѣйствуетъ на кожу (напр. красильщиковъ) подобно хромовой кислотѣ. Въ случаѣ *отравленія* должно нейтрализовать избытокъ кислоты щелочными веществами, и впрочемъ дѣйствовать симптоматически; Buchner кромѣ того хвалитъ гидратъ желѣзной окиси какъ противодѣйствующее средство, а Berndt желѣзный купоросъ. — Его также употребляли снаружи какъ ѣдкое средство противъ сифилитическихъ и другихъ наростовъ, противъ бѣлыхъ пятенъ слизистой оболочки, золотушныхъ, раковыхъ язвъ и т. д. (Cumin, Bonneau, Puche, Hauche и др.); кажется однакожъ, что какъ ѣдкое средство оно едва ли дѣйствуетъ достаточно сильно, между тѣмъ какъ производитъ значительную боль. Его употребляютъ въ концентрированномъ растворѣ или въ видѣ порошка, намоченнаго немного водою. Vicenti хвалитъ теперь внутреннее его употребленіе противъ вторичнаго сифилиса, по $^1/_4$ гр. p. d. *) въ пилюляхъ **).

KALI CHROMICUM NEUTRALE S. FLAVUM, Хромокислое кали, $KOCrO_3$.

Цвѣтъ лимонножелтый; растворяется легко въ водѣ.

Оно раздражаетъ менѣе предыдущаго соединенія, однакожъ gr. jj—vj также могутъ производить рвоту, поносъ, колику, даже желудочнокишечное воспаленіе. Jacobson ***), Holscher и др. давали его (подобно сюрьмянымъ препаратамъ) по gr. $^1/_8$ — $^1/_4$ p. d. нѣсколько разъ въ день; какъ рвотное по gr. jj — jv. Снаружи его употребляли противъ хроническихъ воспаленій глазъ, накожныхъ болѣзней, язвъ, зеленожелтыхъ пятенъ (мятежей, maculae hepaticae), растворъ 1 ч. въ 10—15 ч. воды; также какъ ѣдкое средство подобно предыдущему. Бумага (такъ назыв. Іосифова бумага), намоченная концентрированнымъ растворомъ этой соли и потомъ высушенная можетъ служить моксою. — Разведенный весьма многою водою, 1 ч. на 2 — 300 ч. воды, этотъ препаратъ оказываетъпротивогнилостное дѣйствіе (Liquor conservatrix).

Прибавленіе къ метталламъ.

Есть еще многіе, по большей части рѣдкіе, у больныхъ не испытанные металлы, дѣйствія которыхъ изслѣдовалъ немного почти только C. G. Gmelin **). Тутъ достаточны нѣкоторыя примѣчанія.**

*) По опытамъ прф. Пирогова и Заблоцкаго это средство можно давать развѣ только отъ $^1/_4$ — $^1/_2$ гр. въ *сутки*; больные, которымъ они давали по $^1/_4$ гр. большею частью переносили его легко и долго (2 — 3 недѣли), но когда назначали по $^1/_2$ гр. въ сутки, то скоро, иногда и съ перваго дня, обнаруживались припадки остраго дѣйствія этого средства. Ср. статью прф. Е. Пеликана, въ Воен. мед. журн Ч. LIII № 1. 1854. — Переводчикъ.

**) Gaz. Hôpit. № 129. 1851. Gaz. médicale № 14. 1852.

***) Gerson und Julius Magazin t. xxv, xxvi.

****) Versuche ber die Wirkungen des Baryt, Strontian, Chrom, Molybdän u s. f. Tübingen 1823.

Остроразздражающіе металлы и ихъ соединенія въ среднихъ и большихъ пріемахъ производятъ раздраженіе, даже воспаленіе желудка и кишекъ, также смерть, которой предшествуютъ иногда конвульсіи и т. д. Подобныя дѣйствія они обыкновенно обнаруживаютъ, когда вводятъ ихъ въ подкожную клѣтчатку, и еще болѣе въ вену. Сюда относятся кобальтъ (окись кобальта и ея сѣрнокислая соль, хлористый кобальтъ), никель (сѣрнокислая окись), молибденъ (молибденокислый аммiакъ), палладій (PdCl.), иридій (со своими растворимыми солями).

Металлы, которые обнаруживаютъ слабое дѣйствіе и раздражаютъ лишь въ большихъ пріемахъ: вольфрамъ (вольфрамокислый аммiакъ), титанъ (титановая кислота), уранъ, церій и ихъ соли, родій, осмій, (по Baruell-ю*) однакожъ осміевая кислота въ парообразномъ или жидкомъ видѣ дѣйствуетъ сильно раздражительно и въ большихъ пріемахъ смертельно).

Второе отдѣленіе.

Огнепостоянныя щелочи, земли и ихъ соединенія.

Къ этой группѣ веществъ относится длинный рядъ веществъ, которыя отчасти обнаруживаютъ довольно различныя дѣйствія, смотря по химическому составу **); однакожъ они болѣе или менѣе сходны въ слѣдующемъ.

Физіологическія дѣйствія вообще.

Яды въ тѣсномъ смыслѣ не встрѣчаются во всей этой группѣ (за единственнымъ исключеніемъ барита). Скорѣе многія изъ этихъ веществъ бываютъ нормальныя, постоянныя составныя части животныхъ (и растительныхъ) тканей и жидкостей, и играютъ важную роль въ животной экономіи, особенно при пищевареніи, питаніи и превращеніи веществъ.

Прежде соли, такъ назыв. пепельныя составныя части органическихъ веществъ, считались за случайныя и весьма неважныя примѣси, а нынѣ напротивъ, новѣйшею химіею (Prout, Liebig) они получили совсѣмъ другое значеніе. На самомъ дѣлѣ мы находимъ фосфорнок. сѣрнок., солянок. и углекислыя щелочи и земли (съ желѣзомъ, марганцемъ) въ крови, лимфѣ, сывороткѣ и отдѣленіяхъ различныхъ органовъ въ такой правильности и въ такомъ количествѣ, что уже изъ этого явствуетъ ихъ важность. Это особенно относится напр. къ поваренной соли, къ которой уже влечетъ людей и животныхъ одинъ инстинктъ, и безъ которой сохраненіе и питаніе человѣка были бы невозможны; въ Британіи каждый принимаетъ въ годъ около 6½ ℔ поваренной соли въ хлѣбѣ (Paris). Щелочи преобладаютъ въ самыхъ важныхъ жидкостяхъ тѣла, въ крови, лимфѣ и сывороткѣ — и свободныя кислоты находятся почти только въ воспринимающихъ и выдѣлительныхъ органахъ (въ мочѣ, въ потѣ и пищеварительной жидкости желудка). Далѣе по видимому важны количественныя измѣненія солей въ болѣзняхъ (тифѣ, цынгѣ, холерѣ, чахоткѣ и во всѣхъ болѣзненныхъ состояніяхъ, сопровождаемыхъ продолжительными испражненіями, обильными выпотѣніями и отдѣленіями.) Изъ всего этого явствуетъ важность этихъ веществъ, особенно какъ гигіеническихъ дѣятелей, и можетъ быть при обстоятельствахъ также какъ лекарствъ ***).

*) De acidi osmici in homines et animalia effectu. Казань 1849.

**) О ихъ соединеніяхъ съ сѣрою, іодомъ, бромомъ и ціаномъ говорится при этихъ веществахъ; нашатырь и другія аммiакальныя соли, по нѣкоторому сходству въ дѣйствіи, принадлежали бы сюда, но ихъ нельзя было отдѣлить отъ другихъ аммiакальныхъ соединеній.

***) Ср. напр. (хотя немного одностороннія) мнѣнія Garrod-а о пользѣ и необходимости кали въ пищѣ и т. д. Monthly J. of. med. sc. Jan. 1848.

1. *Мѣстно* растворимыя вещества въ концентрированномъ видѣ дѣйствуютъ болѣе или менѣе раздражительно, даже ѣдко. Принятыя въ малыхъ пріемахъ они умножаютъ отдѣленіе слизистой оболочки желудка и кишекъ, иногда вѣроятно и печени, поджелудочной желѣзы, а при большихъ пріемахъ большею частью производятъ такимъ образомъ поносъ (особенно сѣрнокислыя и фосфорнокислыя соли); другія напротивъ имѣютъ слегка вяжущее дѣйствіе, ограничивающее мѣстное отдѣленіе.

Самыя сильныя изъ этихъ веществъ — ѣдкія щелочи, щелочныя земли и нѣкоторыя соединенія ихъ — обнаруживаютъ значительное сродство къ бѣлковымъ веществамъ, слизи и т. п. Когда они приходятъ съ ними въ прикосновеніе, то они соединяются съ ними, растворяютъ ихъ, а въ концентрированномъ видѣ и большомъ количествѣ разрушаютъ такимъ образомъ самыя ткани, напр. слизистую оболочку. Нѣкоторыя, напр. ѣдкое кали, вмѣстѣ съ тѣмъ соединяются съ (отчасти вновь образовавшеюся) водою и жирами прикосновенныхъ частей, которыя они омыляютъ *(ѣдкое дѣйствіе)*. Отъ соединенія ихъ съ углекислотою и другими кислотами сродство къ бѣлковымъ веществамъ вообще уменьшается. И концентрированныя соли (напр. поваренная соль, селитра, углекислое кали) дѣйствуютъ значительно на бѣлковыя вещества. Когда щелочи и многія изъ ихъ солей попадаютъ на слизистую оболочку, напр. желудка, то большое количество воды и т. д. выпотѣваетъ изъ сосудовъ и изъ желѣзъ слизистой оболочки, и многія (особенно сѣрнокислыя, фосфорнокислыя и нѣкоторыя растительнокислыя соли) въ большихъ пріемахъ оказываютъ такимъ образомъ *слабительное* дѣйствіе, другія (солянокислыя, азотнокислыя соли) меньше. Еще другія (соли глинистыхъ земель, квасцы) образуютъ съ бѣлкомъ, напр. отдѣленій и тканей слизистыхъ оболочекъ или гноящихъ поверхностей, нерастворимыя въ водѣ соединенія, и можетъ быть ограничиваютъ такимъ образомъ отдѣлительные и эксудативные процессы подверженныхъ частей.—Наконецъ между тѣмъ какъ соединенныя съ болѣе крѣпкими минеральными кислотами щелочи и земли не разлагаются отъ свободной кислоты желудка, напротивъ углекислыя и растительнокислыя соли превращаются въ желудкѣ, по крайней мѣрѣ отчасти, въ солянокислыя соли и всасываются, а освободившіяся кислоты (углекислота) удаляются, или (напр. уксусн. кисл.) переходятъ въ кровяную массу, гдѣ онѣ могутъ соединяться съ натромъ крови. Щелочи и земли соединяются съ свободными кислотами, коль скоро они съ ними встрѣчаются, напр. въ желудкѣ. При этомъ происходятъ солянокислыя, молочнокислыя и уксусокислыя соли, которыя всасываются, или большею частью испражняются, особенно когда они слабятъ, между тѣмъ какъ избытокъ щелочей, не связанныхъ больше съ кислотами, переходятъ въ кровяную массу, вѣроятно предварительно соединившись съ бѣлкомъ (и омылившимися жирами) желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленій.— При растворенiи въ водѣ поваренной соли, селитры и другихъ солей скрывается теплородъ, и по этому животные органы, напр. кожа, становятся холоднѣе. Но когда соли приходятъ въ прикосновеніе съ менѣе защищенными нервными сплетеніями (напр. въ слизистыхъ оболочкахъ), то напротивъ онѣ скорѣе производятъ чувство теплоты, щекотанія, жженія, иногда и жажды; послѣдняя можетъ отчасти зависѣть отъ притягиванія воды (изъ отдѣленій слизистыхъ оболочекъ) солью, особенно проглоченною въ плотномъ видѣ.

2. Всѣ щелочи, земли и ихъ соединенія, растворимыя въ водѣ, въ отдѣленіяхъ желудка и кишекъ, переходятъ въ кровь, то въ неизмененномъ, то въ другомъ видѣ; многія изъ нихъ находили въ крови, въ отдѣленіяхъ и органахъ. При этомъ самая кровь и ея элементы во видимому могутъ подвергаться особеннымъ перемѣнамъ; во всякомъ случаѣ многія (щелочи, углекислыя и растительнокислыя соли) сообщаютъ мочѣ, которая обыкновенно кисла, щелочныя свойства. — Приня-

тыя внутрь эти вещества легко производятъ тошноту, даже рвоту (особенно щелочныя соли, углекислое кали, углекислый натръ и т. д.).

Когда малые пріемы ихъ дѣйствуютъ *продолжительное время*, то могутъ происходить разстройство пищеварительнаго процесса и припадки кишечнаго катарра, такъ назыв. гастрицизма; за этимъ слѣдуетъ настоящее изнуреніе, даже обморокъ, весь питательный процессъ и превращеніе веществъ могутъ претерпѣвать значительныя разстройства, и вслѣдствіе того является даже наклонность къ водянкѣ, при обстоятельствахъ можетъ быть также къ цынгѣ, кровотеченіямъ и кровавому поносу.

Поваренная и другія соли по видимому способствуютъ къ растворенію въ пищеварительныхъ жидкостяхъ бѣлковыхъ веществъ нашихъ питательныхъ средствъ, между тѣмъ какъ свободныя и углекислыя щелочи и земли, кромѣ другихъ причинъ, уже насыщеніемъ кислотъ желудочнаго сока, можетъ быть, разстроиваютъ процессы растворенія и превращенія пищи, т. е. пищевареніе. Малые же и рѣдкіе пріемы нейтрализуются во всякомъ случаѣ отдѣляющимся послѣ желудочнымъ сокомъ (Reuss), а только при продолжительномъ употребленіи отношеніе можетъ сдѣлаться другимъ. Скорость перехожденія ихъ въ кровяную массу зависитъ отъ ихъ химико-физическихъ свойствъ и отчасти отъ образа дѣйствія на кишечный каналъ. Слабительныя соли, принятыя въ большихъ пріемахъ, испражняются большею частью поносомъ (въ неизмѣненномъ и иногда въ другомъ видѣ, см. сѣрнокислый натръ); въ малыхъ, не слабительныхъ пріемахъ онѣ напротивъ большею частью всасываются и находятся потомъ въ мочѣ, сдѣлавшейся щелочною *).

Вошедши въ кровь, эти вещества по видимому соединяются преимущественно съ бѣлковыми веществами. Нѣкоторыя щелочи и земли имѣютъ особенное сродство къ извѣстнымъ, содержащимся въ крови кислотамъ; такимъ образомъ свободныя щелочи, могутъ превращаться въ углекислыя соли — среднія или кислыя — между тѣмъ какъ известковая и горькая земли можетъ быть соединяются съ фосфорною кислотою нѣкоторыхъ солей крови, частью удерживаются въ растворенномъ состояніи молочною кислотою, и частью отъ соединенія ихъ съ бѣлкомъ не осаждаются щелочами крови. Во всякомъ случаѣ кровяная масса, при перехожденіи въ нее этихъ веществъ, обогащается болѣе или менѣе значительнымъ количествомъ солей, которыя не могутъ оставаться безъ вліянія на превращеніе кровяныхъ веществъ, на питательные и отдѣлительные процессы. Говорятъ, что при этомъ кровь разжижается, сгущаемость ея можетъ отчасти или вовсе прекратиться, и между тѣмъ какъ содержаніе плотныхъ веществъ—волокнинъ—уменьшается, количество воды увеличивается (Nasse и др.), и наконецъ даже могутъ происходить гидропическое и цынготное состоянія (напр. у больныхъ мочевымъ пескомъ или камнемъ отъ слишкомъ долгаго употребленія щелочныхъ средствъ). Прибавленіе солей къ крови, выпущенной недавно изъ вены можетъ препятствовать ея сгущенію; отъ нѣкоторыхъ солей (поваренной соли, селитры) она получаетъ яркокрасный цвѣтъ; но створоженный волокнинъ растворяется селитрою, углекислымъ и уксусокислымъ кали и др.

Бѣлковыя соединенія щелочей и земель большею частью скоро разлагаются опять, и выдѣляются различными аппаратами; въ мочѣ напр. они являются въ видѣ углекислыхъ и солянокислыхъ солей, и въ потѣ ихъ находятъ въ видѣ молочнокислыхъ и солянокислыхъ солей. Поваренная соль и другія хлористыя соединенія, сѣрнокислыя, азотнокислыя и можетъ быть так-

*) Этимъ мы не хотѣли сказать, что моча всегда дѣлается щелочною, потому что это зависитъ опять отъ весьма многихъ другихъ обстоятельствъ (см. дальше). Когда H. B. Jones принималъ 3 дня сряду ℨj разведеннаго раствора ѣдкаго кали (1,072 удѣльн. вѣса), то моча хотя сдѣлалась менѣе кислою, однакожъ непостоянно щелочною (Lond. Edinb. and Dubl. Philos. Journ. Aug. 1849).

же фосфорокислыя соли выдѣляются по видимому не разложившись, селитру напр. находятъ въ мочѣ въ такомъ же видѣ, и углекислыя соли (напр. углекислое кали) являются въ ней въ видѣ кислыхъ солей. Напротивъ уксусок., виннок. и лимоннокислыя соли, принимая кислородъ во время прохода чрезъ тѣло (можетъ быть также отъ какого то рода броженія: Buchner, Falck), превращаются отчасти въ углекислыя соли, являющіяся въ мочѣ, если по малому количеству онѣ не насыщаются свободною кислотою мочи *) (Wöhler и др.). Какъ обыкновенно отдѣленіе секреторныхъ органовъ умножается при введеніи въ тѣло такихъ веществъ, какія они выдѣляютъ изъ крови, то нѣчто подобное бываетъ съ мочеотдѣленіемъ при употребленіи многихъ солей, особенно азотно-и растительнокислыхъ. Какую роль эти вещества играютъ внутри экономіи и въ ея чрезвычайно сложныхъ процессахъ, что съ ними дѣлается во время прохода чрезъ организмъ, какую пользу они оказываютъ, и какія перемѣны обусловливаются ими, все это намъ неизвѣстно, и теперь по этому можно только допустить предположенія. По Jones-у и др. многія соли, частью по слабительному дѣйствію, частью умножая отдѣленіе мочи, испарины, слизи, желчи и т. д., выводятъ болѣе или менѣе значительное количество легко окисляемыхъ, угле-и водородныхъ веществъ, и притомъ способствуютъ посредственно къ окисленію и превращенію бѣлковыхъ веществъ крови и всего тѣла. Наблюдали, что напр. въ мочѣ количество мочевой кислоты часто убавляется, между тѣмъ какъ мочевина относительно умножается. Если это дѣйствительно такъ, то этимъ можно было бы пользоваться въ терапевтическомъ отношеніи, напр. при воспаленіи, лихорадкѣ, ломотѣ и мочекислыхъ отложеніяхъ въ мочѣ (Jones), и можетъ быть также въ случаяхъ, гдѣ вслѣдствіе болѣзней легкихъ, кожи и т. д. вводится въ организмъ **) слишкомъ мало кислорода. По другимъ, при воспаленіи и лихорадкѣ, количество солей въ крови уменьшено, и потому употребленіе ихъ полезно. Однакожъ мы не въ состояніи указать до какой степени зависятъ дѣйствія на вещества крови и органовъ именно отъ химическаго вліянія этихъ средствъ, или же чѣмъ эти дѣйствія вообще обусловливаются; тутъ какъ вездѣ нѣтъ положительныхъ указаній. Но прежде нежели стараться объяснить ихъ дѣйствія и пользу у больныхъ, слѣдовало бы доказать опытами самыя дѣйствія и пользу, если желаютъ достигнуть основательнаго объясненія.

Животныя ткани, въ составъ которыхъ входитъ извѣстное количество соляныхъ веществъ, не гніютъ такъ скоро, и до извѣстной степени могутъ предохраняться ими отъ гніенія.

3. *Въ весьма большихъ пріемахъ*, по нѣсколькимъ унціямъ, всѣ, даже легкія вещества и соединенія этой группы, оказываютъ мѣстно остро-раздражающее дѣйствіе. Скоро является сильное раздраженіе глотательныхъ органовъ, душеніе, рвота обильными слизистыми массами, смѣшанными иногда съ кровью, далѣе поносъ, даже воспаленіе желудка и кишекъ, въ различной степени. Вмѣстѣ съ тѣмъ, особенно когда испражненіе веществъ недостаточно или задержано, могутъ происходить

*) У лихорадочныхъ больныхъ, которые имѣютъ мочу, изобилующую свободной мочевой кислотой, должно, по нѣкоторымъ наблюденіямъ, всасываться большое количество солей, чтобы дѣлать ее щелочною. C. Schmidt, Millon, Laveran, и др. нашли, что превращеніе растительнокислыхъ солей въ углекислыя непостоянно; моча по крайней мѣрѣ не всегда становится отъ этого щелочною (напр. когда соли по большей части выводятся испражненіемъ?).

**) Если напр. теорія Jones-а и др. вѣрна, то дѣйствія растительнокислыхъ солей должны уклоняться отъ тѣхъ, которыя обнаруживаютъ щелочныя соли, потому что кислородъ, который тратится на превращеніе первыхъ въ углекислыя соли во всякомъ случаѣ потерянъ для окисленія и превращенія веществъ крови и тканей (если при этомъ нѣтъ вознагражденія со стороны другихъ процессовъ окисленія). Но такое различіе дѣйствія въ упомянутыхъ болѣзняхъ еще не доказано.

значительнѣйшія разстройства нервной жизни и т. д. — головокруженіе, дрожаніе, боязливость, одышка, конвульсіи, обморокъ и наконецъ смерть (см. селитру).

От бо́льшихъ количествъ ѣдкаго кали и натра перепончатые слои желудка омыляются въ собственномъ смыслѣ слова, и превращаются въ кашицеобразную массу, при чемъ желудокъ нерѣдко продырявливается, что происходитъ отъ щелочей гораздо чаще нежели отъ всѣхъ другихъ ѣдкихъ веществъ. (При отравленіи углекислыми щелочами дѣйствія вообще слабѣе). Когда и не наступаетъ смерть, то однако, вслѣдствіе такого болѣе или менѣе значительнаго измѣненія, остается на долго разстройство пищеварительныхъ органовъ и т. д. Отъ впрыскиванія въ вену малаго количества ѣдкаго кали, раствореннаго въ водѣ, большею частью происходитъ дрожь, и животныя погибаютъ, безъ дальнѣйшихъ явленій, спустя нѣсколько минутъ; кровь при этомъ темнаго цвѣта, превращена въ густую или полужидкую студенистую массу, и сердце растянуто массами запекшейся крови (Orfila и др.). J. Blake, вводившіи различныя соли непосредственно въ вену или артерію животныхъ, заключилъ изъ своихъ опытовъ, что натръ и его соли причиняютъ смерть остановленіемъ легочнаго кровообращенія, и соли кали, извести, барита и магнезіи прекращеніемъ сокращаемости сердца (Edinb. Journ. Apr. 1839, Arch. gén. de méd. 1839. t. 6) ?!

Въ *трупѣ* пораженія при отравленіи солями щелочей и земель менѣе значительны нежели при ѣдкихъ щелочахъ. При легкихъ степеняхъ дѣйствій слизистая оболочка пищепріемнаго горла, желудка, иногда и тонкой кишки мѣстами красна, при высшей степени, проникнута кровью, съ кровяными подтеками, размягчена и покрыта слизистыми, кровью окрашенными массами. При отравленіи, особенно ѣдкимъ кали, эти измѣненія обыкновенно значительнѣе: слизистая оболочка рта, особенно же зѣва и нижнихъ частей пищепріемнаго горла, сильно воспалена, размягчена, даже превращена въ кашицеобразную массу; слизистая оболочка и глубже лежащій мышечный слой желудка воспалены, пропитаны сывороткою, мѣстами изъязвлены или превращены въ кашицу и нерѣдко совсѣмъ продырявлены. Когда смерть наступила поздно, то на внутренней поверхности пищепріемнаго горла, желудка и даже тонкой кишки иногда замѣтны толстые морщиноватые рубцы (Bretonneau).

Леченіе при отравленіи ѣдкими щелочами, землями и ихъ солями: должно сколь возможно скорѣе препятствовать дѣйствію ѣдкихъ веществъ нейтрализаціею. По этому тотчасъ наполняютъ желудокъ холодными, слизистыми питьями, и способствуютъ къ рвотѣ щекотаніемъ зѣва. Самыя щелочи всего лучше нейтрализуются разведенными смѣсями уксуса, лимоннаго сока и другихъ кислотъ, или даютъ чашками жирныя масла (оливковое и сладкихъ миндалей), которыми щелочи омыляются. Остатки этихъ веществъ разводятъ все болѣе и болѣе большими количествами воды, которую даютъ также послѣ, и выводятъ рвотою, при чемъ желудокъ мало по малу опорожняется и вмѣстѣ съ тѣмъ вымывается. Воспаленіе желудка, гастралгія и т. д. лечатся по общимъ правиламъ (кровоизвлеченіемъ, эмульсіями, опіятами, ваннами и т. п.). При отравленіи большими пріемами соляныхъ, не ѣдкихъ веществъ нейтрализаціи не нужно, а впрочемъ поступаютъ какъ сказано

Терапевтическое употребленіе этихъ веществъ.

a. *Внутрь* ихъ даютъ отчасти по мѣстному вліянію на желудокъ, на кишку и ихъ отдѣленія, отчасти для достиженія ихъ дѣйствій на смѣшеніе крови, превращеніе веществъ и различные отдѣлительные процессы, можетъ быть также на кровообращеніе и образованіе теплоты.

1. Какъ *поглощающія*, *противокислотныя средства* (absorbentia, antacida) употребляются они при ненормально умноженномъ образо-

ванiи кислотъ въ желудкѣ, при изжогѣ, гастралгiи и размягченiи желудка, также при отравленiи кислотами. Съ этою цѣлью даютъ только углекислыя соли, и иногда разведенныя ѣдкiя щелочи и щелочныя земли (см. углекислое кали).

Большею частью тутъ предпочитаютъ углекислыя соли какъ легкiе препараты, если только нечего опасаться со стороны освобождающейся углекислоты. Вообще перемѣны этихъ веществъ въ желудкѣ (см. выше) заслуживаютъ всегда вниманiя; такъ нѣкоторыя переносятъ соду менѣе хорошо нежели поташъ, можетъ быть потому что при первой образуется хлористый натрiй, раздражающiй мѣстно немного сильнѣе.

2. Ихъ даютъ съ цѣлью произвести обильное отдѣленiе водянистыхъ, съ фекальными массами смѣшанныхъ веществъ, — словомъ какъ *слабительныя, прохлаждающiя, противовоспалительныя* (laxantia, cathartica, refrigerantia, antiphlogistica). Они предпочитаются обыкновенно другимъ слабительнымъ, когда не желаютъ или не слѣдуетъ дѣйствовать сильно на кишечный каналъ и его желѣзы, при воспалительныхъ страданiяхъ вообще, при острыхъ эксудативныхъ процессахъ, особенно въ сывороточныхъ слизистыхъ оболочкахъ, при лихорадочныхъ и тифозныхъ болѣзняхъ.

Въ такихъ случаяхъ преимущественно употребляются сѣрнокислыя соли, также фосфорокислыя и нѣкоторыя растительнокислыя, напр. винный камень. Какъ соли часто имѣютъ «прохлаждающiй» вкусъ, и при растворенiи въ водѣ или употребленiи съ холодною водою на кожѣ понижаютъ температуру ея, то давали эти соли также внутрь «какъ прохлаждающiя» средства при «лихорадкѣ и жарѣ». Но если онѣ тутъ оказываютъ какую либо *положительную* пользу, то онѣ этого не совершаютъ просто какъ «прохлаждающiя средства», потому что внутри тѣла онѣ не могутъ произвести охлажденiя.

3. Какъ *мочегонныя* (diuretica) — противовоспалительныя — употребляютъ преимущественно щелочи, растительнок. и азотнокислыя соли. Ихъ предпочитаютъ подобно дѣйствующимъ веществамъ, когда желаютъ вмѣстѣ съ тѣмъ умножить немного испражненiе низомъ или измѣнить смѣшенiе мочи (при преобладающей мочевой кислотѣ), при сывороточномъ накопленiи, скоро происходящемъ отъ острыхъ выпотительныхъ процессовъ брюшины, подкожной соединительной ткани и т. д., также при хронической водянкѣ, даже водяной грыжѣ, наконецъ когда опасаются дѣйствiя острыхъ, возбуждающихъ мочегонныхъ средствъ на кишечный каналъ, мочевые пути, кровообращенiе и т. д.

Однакожъ при обыкновенной водянкѣ, особенно съ альбуминурiею, неправильнымъ отдѣленiемъ почекъ и т. д., всѣ эти соли не оказываютъ положительной пользы, и скорѣе могутъ вредить.

4. Чтобы измѣнить и привести въ нормальное состоянiе смѣшенiе крови, превращенiе веществъ и одни или другiе отдѣлительные процессы (особенно мочеотдѣленiя). Съ этою цѣлью вещества этой группы даютъ при воспалительныхъ страданiяхъ напр. дыхательныхъ органовъ и суставовъ, чтобы прекратить образованiе въ крови ненормальнаго количества

волокнина, и уничтожить его наклонность къ сгущенію, выпотѣнію волокнистыхъ веществъ и т. д. Углекислыя и растительнокислыя соли употребляются съ цѣлью уменьшить ненормальное образованіе мочевой кислоты и происходящее оттого мочекислое отложеніе въ мочевомъ пузырѣ и почкахъ, также образованіе желчныхъ камешковъ и отложеніе мочекислаго натра въ суставныхъ сумочкахъ и суставахъ; существующія уже отложенія при этомъ растворяются и всасываются, какъ при ломотѣ, мочевыхъ камняхъ (тутъ какъ такъ назыв. камнеразбивающія или противокаменныя средства, см. углек. кали), также при чрезмѣрной тучности и изнурительномъ мочетеченіи.

Кромѣ того хвалили ихъ (поваренную соль, селитру, хлорноватокислое кали) для возвращенія крови краснаго цвѣта при *холерѣ, тифѣ, желтой горячкѣ* и т. д. (Stevens), однакожъ безъ успѣха (см. поваренную соль). То самое можно сказать о пользѣ щелочныхъ веществъ при *кровавомъ поносѣ* (Martinet, Löffler и др.).

Старались различнымъ образомъ объяснить дѣйствія солей при воспаленіи и лихорадкѣ какъ и ожидаемое отъ этого уменьшеніе волокнина въ сгущенной крови, напр. воспрепятствованнымъ превращеніемъ (окисленіемъ) бѣлковыхъ веществъ въ волокнинъ и высшія протеинныя окиси (Мульдера), или наоборотъ ускореннымъ окисленіемъ протеинныхъ веществъ и превращеніемъ ихъ въ мочевую и холеиновую кислоту, въ мочевину и т. д. Но прежде всего слѣдовало бы подтвердить самый фактъ, который стараются объяснить, и изслѣдовать до какой степени эти вещества содѣйствовали къ улучшенію, къ уменьшенію волокнина, и что напротивъ обусловливается самопроизвольнымъ превращеніемъ и стремленіемъ къ исцѣленію, кровоизвлеченіемъ, діэтою и многими другими вліяніями. Millon и Laveran не нашли въ крови никакого уменьшенія волокнина и сгущаемости отъ употребленія сеньетовой соли въ воспаленіи легкихъ и ревматизмѣ суставовъ. И какъ съ этой точки зрѣнія должно объяснить во всякомъ случаѣ вѣрнѣе доказанное дѣйствіе холода въ такихъ болѣзняхъ? При тифѣ, холерѣ и др., отчасти вслѣдствіе обильнаго испражненія, содержаніе солей крови по видимому иногда уменьшено (Clanny, O'Shaughnessy, Stevens, C. Schmidt и др.), и это должно встрѣчаться болѣе или менѣе при всѣхъ продолжительныхъ, сопряженныхъ съ испражненіями болѣзняхъ. Но пока не доказано, что въ этомъ состоитъ важнѣйшія существенныя разстройства, употребленіе солей въ этихъ болѣзняхъ окажется недостаточнымъ, даже въ химическомъ отношеніи.

Почти по той же причинѣ положительная польза отъ щелочей при чрезвычайной тучности, ломотѣ и даже каменной болѣзни кажется болѣе нежели сомнительна, потому что во всѣхъ этихъ случаяхъ химическое препятствіе по себѣ, которое одно только можетъ быть удаляемо щелочами, играетъ подчиненную роль въ цѣлости болѣзни (напр. при образованіи немногой мочевой кислоты и мочекислыхъ солей), какъ и напр. умноженіе волокнина въ крови и т. д. при воспаленіи. Но когда Mialhe много ожидаетъ отъ щелочей при медовитомъ мочетеченіи, потому что отъ недостатка въ крови щелочей превращеніе глюкоза (сахара, происходящаго изъ крахмала) не совершается какъ обыкновенно, то онъ этимъ только доказываетъ, что новѣйшая химіятрія, при объясненіи столь сложныхъ процессовъ, часто не счастливѣе и не логически предусмотрительнѣе старой.

5. Употребляютъ ихъ съ цѣлью разжидить остатки (волокнистыхъ, бѣлковыхъ) выпотѣній, особенно въ паренхимѣ желѣзистыхъ органовъ, и такимъ образомъ способствовать къ ихъ всасыванію: такъ при золотухѣ, золотушномъ и бугорковатомъ переполненіи брыжеечныхъ и другихъ лимфатическихъ желѣзъ, при зобѣ, при увеличеніи печени и

другихъ органовъ, если оно не зависитъ отъ инороднаго, раковаго образованія *). Сюда можетъ быть относится также употребленіе ихъ противъ сифилиса (Fricke, Kluge).

Можетъ быть, что въ такихъ случаяхъ вещества этой группы дѣйствуютъ немного тѣмъ, что измѣняютъ смѣшеніе напр. крови, и мало по малу разводятъ отвердѣлыя, организованныя выпотѣнія (свернувшіяся протеинныя соединенія). Часто вышеисчисленные случаи сопряжены были съ продолжительнымъ поносомъ, потомъ, выхаркиваніемъ и подобными испражненіями, и потому между пр. содержаніе въ крови солей уменьшилось какъ и способность крови растворять бѣлокъ. Старались по крайней мѣрѣ отчасти объяснить этимъ пользу соляныхъ веществъ, какъ и съ другой стороны вредность водянистой діэты, потому что употребленіемъ воды способствуютъ только къ выдѣленію солей (По Clot Bey въ Египтѣ съ пользою подвергаютъ золотушныхъ сухой діетѣ). Но къ сожаленію мы имѣемъ гораздо основательнѣйшія причины сомнѣваться вообще въ пользѣ солей и т. д. для такихъ больныхъ.

Правила употребленія. Когда желаютъ по какой либо причинѣ давать вещества этой группы продолжительное время, то не должно упускать изъ виду, что они наконецъ разстроиваютъ пищевареніе и питаніе, и измѣняютъ значительно химическій составъ мочи и другихъ испражненій. Употребленіе ихъ по этому требуетъ постояннаго наблюденія органовъ и отправленій. Самый легкій и вѣрнѣйшій способъ дѣйствовать долго этими веществами это внутреннее и наружное употребленіе щелочныхъ и соляныхъ (искуственныхъ или естественныхъ) минеральныхъ водъ. — *Опредѣленіе пріемовъ* этихъ веществъ зависитъ отъ того, желаютъ ли достигнуть ими послабленія низомъ или дѣйствій ихъ на кровь, мочу и т. д. Въ первомъ случаѣ прибѣгаютъ къ большимъ, а во второмъ къ малымъ пріемамъ и разведеннымъ растворамъ солей, потому что только при послѣднемъ способѣ всасываются нужныя количества ихъ (при чемъ должно стараться о прекращеніи случайнаго поноса, и вообще способствовать по возможности къ всасыванію). — При *выборѣ* солей слѣдуетъ принимать въ расчетъ превращенія ихъ въ кишечномъ каналѣ и далѣе внутри экономіи. Когда слѣдуетъ произвести болѣе раздражающее и возбуждающее дѣйствіе, напр. на кровообращеніе и отдѣлительные процессы, то нѣкоторые предпочитаютъ минеральнокислыя соли, а растительнокислыя (также углекислыя), по превращенію ихъ въ кровяной массѣ, когда болѣе имѣютъ въ виду измѣненіе въ смѣшеніи крови, мочи и т. д. **).

b. *Снаружи* щелочи, земли и ихъ соли употребляются.

1. Чтобы произвести мѣстное «раздражающее, измѣняющее» дѣйствіе на кожу и подкожную соединительную ткань, также чтобы растворить и омылить кожицу. Легкою степенью такого дѣйствія пользуются часто при хроническихъ страданіяхъ кожи съ утолщеніемъ и гипертро-

*) Прежде хвалили кислоты, какъ теперь щелочи, противъ золотухи и легочной чахотки!

**) Ср. между пр. Burrows, med. Gazette t. 14. Rowe, Dublin Journ. t. 18. 1840.

фіею кожицы, также при хроническомъ воспаленіи слизистыхъ оболочекъ, такъ называемой злокачеств. жабѣ, воспаленіи миндалевидныхъ желѣзъ и т. п., при процессахъ изъязвленія съ торпиднымъ, недѣятельнымъ характеромъ; далѣе при организованныхъ, отвердѣлыхъ выпотѣніяхъ и гипертрофіи подкожной соединительной ткани, какъ и для разрѣшенія золотушнаго переполненія лимфатическихъ желѣзъ и другихъ опухлей. — Для *прижиганія* употребляютъ ѣдкія щелочи и щелочныя земли, когда имѣютъ въ виду высшія степени дѣйствія ихъ, напр. разрушеніе тканей.

2. Чтобы посредствомъ кожи дѣйствовать этими веществами на смѣшеніе крови, на питательные и отдѣлительные процессы, и усилить дѣйствія принятыхъ внутрь солей и т. д. или замѣнить ихъ. Съ этою цѣлью ихъ употребляютъ для ваннъ, примочекъ и умыванія въ вышеупомянутыхъ (особенно хроническихъ) болѣзняхъ, также противъ ревматизма суставовъ и т. п.

3. Испытывали настойчивое впрыскиваніе щелочныхъ веществъ въ мочевой пузырь при нѣкоторыхъ случаяхъ мочевыхъ камней и песчинокъ (т. е. когда они состоятъ изъ мочевой кислоты, мочекислаго амміака и цистина), чтобы способствовать къ ихъ раствореніію и выведенію.

Такъ Chevallier (Essai sur la dissolution de la Gravelle, Paris 1837) и Ch. Petit (du traitement médical des calculs urinaires etc. par les eaux de Vichy, Paris 1834 и 1847) нашли, что даже чистая вода, особенно же щелочная и вода изъ Виши, растворяютъ такіе камешки. Дальнѣйшіе опыты дѣлали Leroy d'Etiolles, Gay-Lussac и Pelouze (Compt. rend. t. 14, 1842); послѣдній однакожъ нашелъ результаты довольно неудовлетворительными, и если прямое употребленіе раствора среднихъ или дву-углекислыхъ щелочей, буры и др. оказало нѣкоторое вліяніе на мочевые камни, то это больше состояло въ раствореніи животной матеріи камешковъ нежели самаго существа ихъ. Сильнѣйшіе же растворы менѣе пользуютъ нежели вредятъ раздраженіемъ мочеваго пузыря и т. д. Ure (Pharmac. Journ. t. 3, см. Dublin J. 1844) приписываетъ углекислой окиси литія сильнѣйшую растворительную способность; растворъ 1 гр. кристал. соды въ ℥j воды, при высшей температурѣ, растворяетъ только 1 гр. мочевой кислоты, бура 1,2 гр. и углекислое кали 1,4 гр., а означенная соль литія 2 гр. ея. Во всякомъ случаѣ стоитъ продолжать подобные опыты, и надежда на нѣкоторый успѣхъ оправдывается еще обстоятельствомъ, что мочевые камни иногда сами собою размягчаются и растворяются, можетъ быть при содѣйствіи слизи, образовавшейся отъ катарра и воспаленія мочеваго пузыря и измѣненіемъ состава мочи (случаи Ségalas и др.).

I. KALIUM, POTASSIUM, КАЛІЙ, ПОТАССІЙ, K.

Отдѣльные препараты и соединенія.

a. Kali caust., **ѣдкое кали:** Kali caust. s. hydricum siccum (Tinct. kalina. Liquor Kali caust.). Kali caust. fusum s. Lapis causticus.

b. Kali carbonicum, **среднее углекислое кали** (Liquor Kali carb.). Kali bicarbonicum, **кислое углекислое кали.**

c. Kali nitricum, Nitrum dep., **селитра** (Fomentationes Schmuckeri).

d. Kali sulphuricum et Kali bisulphuricum, **среднее и кислое сѣрнокислое кали.**

e. Chloridum Potassii, Kali muriaticum, **хлористый калій.** Kali chloricum, **хлороватокислое кали.**

f. Kali aceticum, **уксусокислое кали** (Liquor Kali acetici). Kali citricum, **лимоннокислое кали.**

g. Kali tartaricum, **виннокаменнокислое кали.** Tartar. depur., Kali tartaric. acidum, **винный камень.** Tartarus natronatus, Tart. boraxatus, Tart. ammoniacalis.

Patassium, Kalium, Калій, К. Цвѣтъ бѣлосиневатый, блескъ металлическій; мягокъ, загарается на воздухѣ. Употреблялся изрѣдка вмѣсто раскаленнаго желѣза (Gräfe) при ядовитыхъ укушенныхъ ранахъ и т. п.; куски, положенные на влажную кожу, или намоченные немного водою, сгараютъ и образуютъ струпъ. Chevallier также хвалитъ это (Journ. de Chim. méd. 1845), однакожъ нѣтъ притомъ выгоды.

I. Kali, Kali causticum, Potassa pura, Alcali vegetabile, Окись калія, Кали, Гидратъ кали, Ѣдкое кали, $KO+HO$.

Дѣйствія кали уже описаны были выше (стр. 240). Введенное малыми пріемами въ желудокъ оно разжижаетъ и растворяетъ слизь, жирныя вещества и т. д., соединяется съ кислотою желудочнаго сока, и происшедшія такимъ образомъ соли (молочнок., растительнок. и фосфорокислое кали) могутъ также умножить въ нѣкоторой степени отдѣленіе слизистой оболочки. О дѣйствіяхъ малыхъ, долго употребленныхъ пріемовъ мы не имѣемъ дальнѣйшихъ свѣденій; но вѣроятно они сходны съ дѣйствіями щелочныхъ веществъ вообще.

Съ бѣлкомъ животныхъ тканей кали образуетъ съ большою силою растворимыя соединенія (альбуминаты кали), омыляетъ жиры и т. д., и подверженныя части такимъ образомъ болѣе или менѣе растворяются и разъѣдаются. Отъ этого и чувство мази, когда трутъ между пальцами растворомъ кали (даже разведеннымъ). Дѣйствія его въ большихъ пріемахъ и обусловливающіяся ими пораженія какъ и леченіе при отравленіи уже показаны были выше.

Терапевтическое употребленіе.

1. *Внутрь* даютъ кали (въ весьма разведенныхъ растворахъ, см. дальше) рѣдко, потому что оно не только не имѣетъ преимущества предъ углекислыми щелочами, но и вредитъ желудку и т. д. въ болѣе высокой степени.

Иногда однакожъ пользовались противокислотнымъ его свойствомъ и дѣйствіемъ на смѣшеніе крови, на мочу и химическій ея составъ. Такъ напр. при воспалительныхъ страданіяхъ сывороточныхъ оболочекъ, при сифили-

cѣ, золотухѣ, ломотѣ, каменной болѣзни, затрудненномъ мочеиспусканіи *) и т. д., словомъ, почти вездѣ, гдѣ теперь даютъ углекислыя щелочи. Потому для избѣжанія повтореній ср. дальнѣйшее у углек. щелочей.

2. *Снаружи* ѣдкое кали употребляется чаще, особенно для прижиганія. Дѣйствіе его (Kali fusi, см. дальше) проникаетъ довольно глубоко, и омыляетъ мягкія части. Но съ другой стороны дѣйствіе его (по расплыванію кали) не ограничивается желаемымъ мѣстомъ, и иногда, говорятъ, по отпаденіи струпа остается дурная язва, на которой не образуются хорошіе сосочки и т. д. (?); остающіеся рубцы по большей части незначительны, однако не всегда, напр. на лицѣ.

Такимъ образомъ ѣдкое кали употребляется 1, при ядовитыхъ укушенныхъ ранахъ; 2, для открыванія глубокихъ, долго гноящихся фонтанелей, какъ напр. при členoсуставной опухли и др.; 3, для вскрыванія нарывовъ (такъ назыв. лимфатическихъ бубоновъ) на важныхъ мѣстахъ и у лицъ, боящихся ножа; 4, при высшихъ степеняхъ воспаленія клѣтчатой ткани, при злокачественномъ прыщѣ и жабѣ, бубонахъ, водяной грыжѣ, золотушныхъ желѣзистыхъ опухляхъ и т. п. (чтобы споспѣшествовать къ разрѣшенію: Chabrely и др.); 5, для разрушенія разныхъ наростовъ, грибовидныхъ, геморроидальныхъ, напряженныхъ опухлей, родимыхъ пятенъ, бородавокъ, неправильныхъ рубцовъ; далѣе при заворотѣ рѣсницъ (trichiasis: Solera), старыхъ, атоническихъ язвахъ, зудѣ, ознобахъ (Malapert), подозрительныхъ язвахъ влагалищной части, при слезныхъ свищахъ, подъязычной опухли (ranula), сжатіи ногтей, при грыжахъ съ большимъ мѣшкомъ (Hasselbach), также для изглаженія расширенныхъ венъ (varices), берцовыхъ и другихъ венъ; 6, чтобы прижиганіемъ произвести отвлекающее дѣйствіе при боли въ бедренномъ суставѣ (coxalgia), при хроническомъ (ревматическомъ, ломотномъ) воспаленіи суставовъ и глазъ (Malapert).

Растворъ ѣдкаго кали въ болѣе или менѣе разведенномъ состояніи употребляется часто для примочекъ, умываній, ваннъ и впрыскиваній какъ *раздражающее и отвлекающее средство*: 1, при хроническихъ страданіяхъ кожи, особенно зудящихся и чешуйчатыхъ, при чесоткѣ, угряхъ, паршивости, воспаленіи и опуханіи слизистыхъ оболочекъ, напр. зѣва, миндалевидныхъ желѣзъ, при торпидныхъ язвахъ, просовидной сыпи (какъ мнимое противокислотное средство: Schönlein), также для растворенія засохшей ушной сѣры; 2, при хроническихъ страданіяхъ суставовъ, костей, при выпотѣніяхъ (особенно ломотныхъ) въ суставныхъ полостяхъ и обусловливающихся ими ложныхъ параличахъ и сокращеніяхъ, при опуханіи и затвердѣніи наружныхъ частей вслѣдствіе эксудативнаго переполненія ихъ паренхимы (лимфатическихъ и миндалевидныхъ желѣзъ, яичекъ, роговой оболочки (пятна), подкожной клѣтчатки); 3, чтобы произвести слипчивое воспаленіе въ сывороточныхъ мѣшкахъ (напр. впрыскиваніемъ при водяной грыжѣ), гноящихся мѣ-

*) R. Mulock и др. ср. Dublin J. of med. sc. Aug. 1848.

стахъ и свищевыхъ ходахъ; 4, чтобы произвести «противораздраженіе» (ваннами) при нервныхъ страданіяхъ, какъ столбнякѣ (способъ Stütz-а), судорогахъ, пляскѣ Св. Вита, параличахъ, асфиктическихъ состояніяхъ (азіятской холерѣ), или для очищенія кожи, особенно отъ свинцовой пыли и другихъ трудно отдѣляющихся веществъ; 5, какъ абортивное средство въ первомъ періодѣ перелоя для впрыскиванія въ мочеиспускательный каналъ (Girtanner: ℨß — j на ℥v воды).

Препараты ѣдкаго кали.

Kali causticum s. hydricum siccum, Hydras kalicus, Сухой гидратъ ѣдкаго кали.

Получается выпариваніемъ щелока ѣдкаго кали (Liq. Kali caust.) до суха. Цвѣтъ бѣлый; расплывается, растворяется легко въ водѣ и винномъ спиртѣ; поглощаетъ скоро углекислоту изъ воздуха. Содержитъ почти всегда желѣзо, кремнеземъ, глиноземъ и углекислое кали.

Лишь этотъ гидратъ иногда употребляется *внутрь* (см. выше).

Пріемъ: gr. $^1/_2$ — j, по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая; растворенный въ переги., коричной, померанцевой и мятной водѣ, въ мясномъ отварѣ, пивѣ и т. п., напр. Эj — ℨj Hydr. kalic. ad ℥j Aq. destill., Aq. Aurant., принимать 10 — 20 капель въ ложкѣ слизистаго отвара.

Снаружи этотъ препаратъ употребляется рѣдко уже по дороговизнѣ. *Пріемъ*: gr. j — vj на ℥j воды (напр. для впрыскиванія противъ перелоя и т. п.), для мѣстныхъ ваннъ ℨj — jv на ℔ j воды, на общую ванну ℥j — jjj, для умыванія, напр. при просовидной сыпи (miliaria) и хроническихъ страданіяхъ кожи, около ℥jj — jv на ℔j воды; противъ пятенъ роговой оболочки gr. j — jj на ℥ß воды (Gimbernat; потомъ вымывать глаза слизистою жидкостью).

Tinctura kalina, Настойка кали: растворъ ѣдкаго кали въ винномъ спиртѣ; прежде она была официнальна, и употреблялась внутрь подобно кали, по gtt. x — xx p. d. нѣсколько разъ въ день (со слизистыми питьями, молокомъ, часто cum. tinct. opii crocata, tinct. guajaci. ammon. и т. п. или cum aq. fl. aurant., menthae). Теперь неупотребительна.

Liquor Kali hydrici s. caustici, Lixivium causticum, Щелокъ или Жидкость ѣдкаго кали.

Получается кипяченіемъ углекислаго кали съ ѣдкою известью: состоитъ изъ концентрированнаго раствора ѣдкаго кали (около 26%) въ водѣ, большею частью съ углекислымъ кали и др. Если желаютъ давать ее когда либо внутрь, то употребленіе можетъ быть такое какъ у настойки кали.

Этотъ щелокъ употребляется только снаружи въ концентрированномъ видѣ какъ легкое ѣдкое средство (напр. при ядовитыхъ укушенныхъ ранахъ) или разведенный водою для умыванія, впрыскиванія,

полосканія (при angina), — смотря по степени желаемаго дѣйствія, съ 10 — 30 ч. (перегн.) воды; къ ножнымъ и общимъ ваннамъ его прибавляютъ фунтами.

Съ равными частями мыла, льнянаго масла, этотъ щелокъ образуетъ острый линиментъ, употребляющійся при хроническихъ страданіяхъ кожи при сильномъ зудѣ и т. д. (см. выше). Hebra даетъ въ приватной практикѣ, напр. противъ чесотки, такую мазь вмѣсто смоляновосковой мази. Подобнымъ образомъ можно было бы употреблять обыкновенный мыловарный щелокъ, также для теплыхъ ваннъ (при чесоткѣ въ концентрированномъ видѣ). Сюда относится способъ *Вильгельма* противъ чесотки: каждые 2 часа сильно втираютъ кожу щелокомъ ѣдкаго кали въ теплой комнатѣ до тѣхъ поръ пока не произойдетъ воспаленіе и сильная боль въ кожѣ и не прекратится зудъ.

Kali causticum s. hydricum fusum, Lapis causticus Chirurgorum, Ѣдкій камень.

Получается испареніемъ щелока кали, сплавленіемъ и выливаніемъ въ палочки. Цвѣтъ бѣлый; на воздухѣ расплывается, поглощая углекислоту

Употребляется преимущественно какъ ѣдкое средство (см. выше); для достиженія слабой степени дѣйствія можно развести его водою подобно сухому гидрату кали. Ѣдкій камень какъ глубоко разрушающее средство едва ли замѣняется другими, и всего менѣе адскимъ камнемъ и кислотами, которые дѣйствуютъ несравненно поверхностнѣе. Но съ другой стороны дѣйствіе его немного медленно и, по непостоянному составу, не всегда совсѣмъ вѣрно.

Чтобы предотвратить дѣйствіе его на окружающія части кладутъ на прижигаемое мѣсто вырѣзанный въ срединѣ пластырь, и въ отверстіе вводятъ ѣдкій камень, раздавленный и намоченный немного водою или виннымъ спиртомъ. Чрезъ нѣсколько часовъ образуется мягкій, темноцвѣтный струпъ, отпаденіе котораго предоставляется ему самому или ускоряется крестообразными надрѣзами; часто покрываютъ очищенное отъ остатка кали мѣсто примочками или припарками. По отпаденіи струпа можно вкладывать горошины и т. д., и перевязывать язву раздражающими мазями, напр. cum. ung. basilic.; чтобы осушить язву отъ сукровицы и т. п. насыпаютъ иногда индиферентный порошокъ. Изъязвленныя поверхности, грибоводныя наращенія, пятна и т. п. натираются просто ѣдкимъ камнемъ или дотрогиваются имъ сильнѣе.

Для прижиганія часто смѣшиваютъ ѣдкое кали съ равною частью *жженной извести*, такъ назыв. *Pulvis causticus Viennensis, Pasta Viennensis* (Potassa cum calce); известь препятствуетъ скорому расплыванію ѣдкаго кали, и потому дѣйствіе его лучше ограничивается желаемымъ мѣстомъ (Filhos и Gilot сплавливаютъ 2 ч. кали съ 1 ч. извести въ ступкѣ надъ огнемъ, и выливаютъ смѣсь въ цилиндрическія палочки, которыя покрываютъ листовымъ оловомъ или свинцомъ, камедью и сургучемъ; Gillet смѣшиваетъ означенный порошокъ съ $^1/_4$ мелко разрѣзанной хлопчатой бумаги, при чемъ образуется пастила, которая на нѣкоторыхъ мѣстахъ удобнѣе для употребленія нежели порошокъ).—Ѣдкій порошокъ превращается въ тестообразную массу немногимъ виннымъ спиртомъ или кельнскою водою, намазывается лопаточкою и т. д., удаляется опять, смотря по степени желаемаго прижиганія, спустя 10 — 20 минутъ. Употребленіе его см. выше ѣдкое кали. Gendrin и Bennet *) предпочитаютъ его предъ адскимъ камнемъ при язвахъ и опухли

*) J. H. Bennet, on Inflamm., Ulcerat. and Indurat. of the Neck of the Uterus etc. Lond. 1848. Papillaud употребляетъ его даже для удаленія инородныхъ тѣлъ, занозъ и т. п., напр. изъ подошвы у боязливыхъ лицъ (Gaz. méd. de Paris № 14. 1850).

влагалищной части матки; въ этихъ случаяхъ его вводили въ видѣ пластыря помощью палочки, и рукавъ защищали хлопчатою бумагою, корпіею и т. п. Минутъ чрезъ 20 удаляютъ тампонъ вмѣстѣ съ ѣдкимъ пластыремъ, и очищаютъ рукавъ впрыскиваніями; струпъ отпадаетъ спустя 6 — 10 дней. Чтобы вѣрнѣе разрушить шанкеръ часто берутъ лучше эту смѣсь нежели напр. адскій камень. Ѣдкое кали и известь часто прописываются также отдѣльно, напр.

Rp. Kali caust. sicci pulv. ʒj D. ad chartam. — Rp. Calc. viv. pulv. ʒj D. ad chartam. Spir. vin. rectif. ʒß. S. предъ употребленіемъ превратить въ пастилу (Hebra).

Подъ именемъ *Cauterium potentiale mitius* по Ph. Wirtemb. официнальна смѣсь изъ 3 ч. ѣдкаго камня, растворенпаго въ 5 ч. перегн. воды, съ 1 ч. опія и около $2^1/_2$ ч. ѣдкой извести; масса тѣстообразная.

2. Kali carbonicum, Среднее углекислое кали, $KOCO_2$.

(*Kali subcarbonicum, Sal Tartari, Carbonas kalicus.*)

Соль различной чистоты, смотря по способу приготовленія (см. дальше), по большой части смѣшана съ солянокислыми и сѣрнокислыми солями или кремноземомъ. Цвѣтъ бѣлый; расплывается, легко растворимо въ водѣ, но не растворяется въ винномъ спиртѣ.

Относительно дѣйствій оно отличается отъ ѣдкаго кали лишь меньшею силою (см. выше общее). Углекислое кали даютъ *внутрь* преимущественно:

1. Какъ противокислотное или поглощающее средство при неправильномъ пищевареніи съ ненормальнымъ образованіемъ кислоты (pyrosis, cardialgia): но какъ послѣднее большею частью бываетъ симптоматическое явленіе, и имѣетъ подчиненное значеніе относительно первоначальной болѣзни, то и это средство дѣйствуетъ тутъ развѣ только на короткое время симптоматически, а продолжительное употребленіе его могло бы разстроить пищевареніе еще значительнѣе. По этому легкія щелочныя земли по видимому заслуживаютъ вообще преимущества какъ облегчительныя (палліативныя) средства.

При трудномъ пищевареніи его даютъ обыкновенно съ хиною, горчавкою, померанцовою коркою, ревенемъ, опіемъ и др. или съ углекислыми водами. При отравленіи кислотами оно можетъ служить поглощающимъ средствомъ, но почти никогда не употребляется. Относительно употребленія его для шипучихъ смѣсей (съ лимоннымъ сокомъ) ср. дву-углекислое кали и углекислый натръ. Цѣлительное дѣйствіе всѣхъ поглощающихъ средствъ, со включеніемъ и углекислаго кали, при такъ назыв. желудочныхъ кислотахъ зависитъ отъ возможности удаленія противокислотными средствами самыхъ болѣзненныхъ состояній, при которыхъ эти кислоты образуются; но это обыкновенно невозможно, и потому мы должны обращать болѣе вниманія на другія, особенно діэтетическія средства. По смотря по тому какъ свободныя кислоты въ желудкѣ необходимы къ нормальному пищеваренію, то чрезмѣрное или вообще неприличное употребленіе такихъ поглощающихъ средствъ скорѣе сдѣлается вреднымъ. По Osborne-у поглощающія средства особенно недѣйствительны, когда кислоты образуются въ пустомъ желудкѣ, при отсутствіи въ немъ пищи, какъ обыкновенно при изжогѣ (pyrosis). Дѣйствуютъ ли эти средства и другимъ образомъ, напр. уменьшая чувствительность и раздражительность слизистыхъ оболочекъ (Howship и др.), не доказано.

2. При воспалительныхъ страданіяхъ, какъ крупѣ, воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей, подреберной плевы, околосердечной сумочки и легкихъ (Mascagni *), также при ревматизмѣ. — Далѣе противъ золотухи, бугорковатости тѣла и зависящихъ отъ нихъ переполненій зобныхъ и брыжеечныхъ желѣзъ, яичекъ, печени и почекъ, противъ легочной чахотки какъ и чрезмѣрной тучности (и жирной печени), желчныхъ камешковъ и хроническихъ страданій кожи, наконецъ противъ сифилитическихъ болѣзней, особенно золотушныхъ (въ соединеніи съ сюрьмяными препаратами, древесными питьями).

При упомянутыхъ выпотѣніяхъ, затвердѣніяхъ, бугорчатыхъ переполненіяхъ и т. д. испытывали кали и другія щелочи наугадъ, полагая, что онѣ уменьшаютъ количество волокнина въ крови (при воспаленіи, лихорадкѣ) или даже растворяютъ выпотѣнія и измѣнившіяся бѣлковыя вещества. Но если принимать въ уваженіе химическія перемѣны самыхъ щелочей внутри тѣла и незначительное количество входящихъ въ кровь лекарствъ, то неосновательность этого мнѣнія явствуетъ сама собою (см. выше стр. 245). При чахоткѣ и другихъ страданіяхъ легкихъ, щелочи можетъ быть дѣйствуютъ немного разжиженіемъ отдѣленій дыхательныхъ вѣтвей, какъ уже Laennec хвалилъ углекислое кали и амміякъ противъ сухаго катарра дыхательныхъ вѣтвей, легочнаго эмфизема и др. При остромъ ревматизмѣ суставовъ онѣ, говорятъ, полезны оттого, что тутъ въ испаринѣ кожи, въ мочѣ и т. п. преобладаютъ кислоты (Furnivall)! Дѣйствуетъ ли и какъ дѣйствуютъ щелочи противъ *чрезмѣрной тучности* (polypiosis) и желчныхъ камешковъ также еще во мракѣ. Чтобы ими возможно было омылять жиръ внутри тѣла, какъ обыкновенно полагали, это неимовѣрно. Когда же жиръ дѣйствительно уменьшается, то кромѣ скудной пищи (діэты), причиною тому вѣроятно и разстройство пищеварительныхъ и питательныхъ процессовъ (можетъ быть умноженіе желчнаго отдѣленія, не прямое возвышенное окисленіе угле-и водородныхъ веществъ крови и т. д. **) ?? Во всякомъ случаѣ не должно дѣйствовать ими до слабости и настоящаго исхуданія, какъ и до умноженнаго превращенія въ органахъ бѣлковыхъ веществъ и т. д. (Prout). Въ новѣйшее время между пр. и Devergie хвалилъ щелочи противъ *накожныхъ болѣзней*, особенно зудящихся, пузырчатыхъ и чешуйчатыхъ (psoriasis, lepra, prurigo, lichen и др.); внутрь онъ даетъ углекислый натръ (по 1 — 3 грам. въ день), а снаружи углекислое кали или натръ въ ваннахъ, умываніяхъ и помадахъ. Результаты однакожъ весьма ненадежны.

3. При чрезмѣрномъ образованіи въ мочѣ мочевой кислоты и мочекислыхъ солей, какъ это часто встрѣчается при ломотѣ и каменныхъ болѣзняхъ (песчинки и камни въ почкахъ или мочевомъ пузырѣ).

Едва ли можно вѣрить, что каменистыя отложенія могли бы растворяться щелочами (Petit, Chevallier, Robiquet, Willis и др.), хотя бы ихъ употребляли продолжительное время. Мы только знаемъ, что въ такихъ случаяхъ моча часто, вмѣсто кислаго свойства принимаетъ потомъ щелочное; потому болѣзненно умноженное образованіе мочевой кислоты и ея выдѣленіе почками иногда при этомъ уменьшаются, даже прекращаются, и нѣкоторыя страданія мочеваго пузыря такихъ больныхъ могутъ отъ этого изчезать, по крайней мѣрѣ на нѣкоторое время. Но при продолжительномъ употребленіи щелочей въ каменныхъ болѣзняхъ, слѣдовало бы всегда изслѣдовать мочу химически (по крайней мѣрѣ качественно), если желаютъ, чтобы вредъ

*) Ср. Laennec, traité de l'auscultation, 1837 t. I. 604.

**) Ср. Chambers, Corpulence or excess of fat in the human body etc. Lond. 1850 (Dublin Journ. № 21. 1852).

не былъ значительнѣе нежели и безъ того столь сомнительная польза, потому что преобладающія въ мочѣ щелочи могутъ способствовать къ выдѣленію фосфорнокислыхъ солей и щавелекислыхъ земель (?); при появившейся наклонности къ образованію такихъ солей, напр. вслѣдствіе употребленія извѣстной пищи и т. п., могутъ отлагаться каменистыя, фосфорнокислыя соли и щавелекислая известь, или накопляться слои этихъ веществъ около мочекислыхъ ядръ. Когда подобнаго рода окаменѣлости испражнялись мочею (такъ называемые песокъ, песчинки), то ихъ прежде считали за растворенныя каменистыя отложенія *). При окаменѣлостяхъ, состоящихъ изъ фосфорнокислыхъ и щавелекислыхъ солей, употребленіе щелочныхъ средствъ во всякомъ случаѣ запрещается; вообще же продолжительно можно всегда съ вѣрностью употреблять однѣ щелочныя минеральныя воды или углекислый натръ и всего вѣрнѣе простую или углекислую воду. Съ другой стороны при каменной болѣзни часто являются раздражительное состояніе, боль, судороги мочеваго пузыря, мочеточниковъ, почечной лоханки и т. д., и подобныя страданія исчезаютъ нерѣдко отъ употребленія щелочныхъ средствъ или сами собою послабляются или являются приступами, такъ что иной больной кажется радикально излеченнымъ отъ каменной болѣзни, между тѣмъ какъ исчезли лишь одни припадки, а послѣ смерти напр. въ трупѣ находятъ камни. Это случалось напр. съ знаменитымъ Horace Walpole и со всѣми больными, по мнимому исцѣленію которыхъ средствомъ Стевенсы (см. известь) англійскій парламентъ вознаградилъ изобрѣтательницу 5000 *ф.* При болѣзняхъ слизистой оболочки мочеваго пузыря (раздраженіи, хроническомъ воспаленіи, катаррѣ) моча также становится часто щелочною; когда онѣ прекращаются, напр. отъ употребленія щелочей, то моча можетъ дѣлаться опять кислою (Owen Rees, Lond. med. Gaz. April 1848). Изъ всего этого слѣдуетъ, что дѣйствія этихъ средствъ, даже при такъ назыв. мочекисломъ расположеніи (diathesis), не столь благопріятны, какъ это можно было бы ожидать, основываясь на немного односторонней и не всегда вѣрно разобранной теоріи; даже по видимому они дѣйствуютъ иногда только большимъ количествомъ воды, съ которою они всегда принимаются. Изъ вышеизложеннаго понятно также какъ нѣкоторые мочекислые камни скорѣе могутъ увеличиваться нежели уменьшаться отъ употребленія щелочей, воды Виши и др. (отложеніемъ новыхъ слоевъ).

Сюда принадлежитъ употребленіе щелочей противъ ломотныхъ выпотѣній въ суставныхъ полостяхъ и артритическихъ каменистыхъ отложеній на суставныхъ хрящахъ и т. д., словомъ, противъ произведеній *ломоты* (расположенія къ образованію мочевой кислоты **). Хотя онѣ насыщаютъ желудочную и растворяютъ мочевую кислоту, и способствуютъ посредственно къ окисленію, однако ими не легко исцѣлить ломоту. Самъ Jones болѣе расчитываетъ на діэту, движеніе и перемѣну образа жизни, а если чего либо можно достигнуть раствореніемъ, то это во всякомъ случаѣ всего лучше и безвреднѣе выполняется первымъ изъ всѣхъ растворяющихъ средствъ, водою. Наконецъ при *скорбутѣ* Garrod приписываетъ этой и другимъ солямъ кали большое значеніе, потому что цынга, какъ утверждаютъ, происходитъ отъ недостаточнаго введенія такихъ веществъ пищею!

4. Какъ мочегонное средство употребляли иногда угкекислое кали противъ водянки, отека кожи, какъ остраго такъ и хроническаго.

*) Ср. напр. случай Brande. Quart. Journ. of science. Vol. vi, p. 198. Напротивъ Rob. Willis, Krankh. des Harnsystems, übers. von. Heusinger. 1841. ст. 322 и д. Civiale и др. *вовсе отрицаютъ* пользу щелочей, даже при мочекислыхъ окаменѣлостяхъ.

**) B. Jones, über Gries, Gicht und Stein, übers. v. Hoffmann, 1843. Ср. впрочемъ J. Aldridge, Dublin Journ. Vol. xxjjj. № 67. 1843 и Jan. 1844, который приводитъ основательныя причины противъ обыкновеннаго мнѣнія относительно наклонности мочи и т. д. къ образованію каменистыхъ и фосфроокислыхъ отложеній. Но могутъ ли дѣйствовать щелочи, если мочевая кислота соединилась уже прежде въ крови и т. д. съ натромъ (Garrod и др.)?

Однако въ такихъ случаяхъ оно по видимому доставляетъ мало пользы, и еще больше это можно сказать при *чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи.*

5. Какъ противосудорожное при столбнякѣ, даже водобоязни и перемежающейся лихорадкѣ, также при эклампсіи, коклюшѣ (въ Англіи напр. съ равными частями кошенили) и бѣлой горячкѣ.

Уже давно убѣдились въ незначительной его дѣйствительности противъ этихъ и другихъ нервныхъ страданій. Stütz основывалъ свой способъ леченія при столбнякѣ на предположеніи, что онъ состоитъ въ возвышенной раздражительности мышцъ, которая удаляется щелочами (Humboldt). Но это предположеніе столь же ошибочно, сколько при этомъ употребленіе щелочей неуспѣшно.

Наружное употребленіе углекислаго кали довольно ограничено, и сходно съ ѣдкимъ кали при слабой степени его дѣйствія; такъ его употребляютъ:

1. Для очищенія, размягченія или отдѣленія кожицы; чтобы произвести мѣстное раздраженіе, какъ при хроническихъ страданіяхъ кожи (см. выше), при чесоткѣ, пузырчатой и отрубевидной сыпи (eczema, pityriasis), прыщикахъ (acne), зудѣ, струпѣ на головѣ, при медленномъ, недостаточномъ высыпаніи острой сыпи; далѣе противъ пятенъ роговой оболочки, мозолистости и ножныхъ мозолей; для впрыскиванія при каменной болѣзни и т. д.

2. Для достиженія общихъ его дѣйствій вездѣ тамъ, гдѣ оно дается внутрь, какъ при золотухѣ, опухляхъ и т. д. лимфатическихъ и брыжеечныхъ железъ, печени и суставовъ, при каменной болѣзни, столбнякѣ и т. д.

Препараты углекислаго кали.

Kali carbonicum crudum (Cineres clavellati), Сырое углекислое кали, Поташъ: такъ называютъ всѣ неочищенные сорты, которые содержатъ большое количество сѣрнокислыхъ и солянокислыхъ солей, кремнозема и т. д.; употребляется только *снаружи,*

Kali carbonicum, Углекислымъ кали называютъ болѣе очищенные сорты. Приготовленное раскаливаніемъ селитры съ виннымъ камнемъ именуютъ теперь (по Ph. Bor. и др.) *чистымъ углек. кали, Kali carb. purum* (прежде также *Sal Tartari),* а приготовленное изъ поташа *Kali carb. depuratum* (прежде *Kali carb. e cineribus clavellatis*), *очищеннымъ углекислымъ кали.*

Пріемъ: gr. jv — vj, по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая, до ʒj и больше на сутки. Его даютъ въ водяномъ растворѣ (напр. ʒjj на ℔j воды, простой или зельтерской), часто съ пивомъ, чернымъ кофе, коричною водою и т. п. Чтобы не мѣшать пищеваренію, его не должно давать скоро послѣ стола, и никогда не употреблять слишкомъ долго.

Liquor Kali carbonici (Liquor Potassae Carbonatis): растворъ 1 ч. чистаго углекислаго кали въ 2 ч. перегн. воды; замѣняетъ прежнее *oleum tartari per deliquium.*, составъ котораго былъ весьма непостояненъ. *Пріемъ*: gutt. x — xx, по нѣскольку разъ въ день; жидкость эту даютъ подобно самому углекислому кали, напр. съ ароматнымъ чаемъ, зельтерскою водою, также съ молокомъ и т. д.

Какъ домашнее средство иногда употребляется сырое углекислое кали (поташъ) противъ водянки и др. Настаиваютъ напр. ℔j поташа съ 3 золотниками лимонной корки и 3 ℔ вина нѣсколько дней; процѣженный настой пьютъ чашками. При воспаленіи миндалевидныхъ железъ я нашелъ полезнымъ полосканіе растворомъ поташа, который способствуетъ къ изверженію слизистыхъ массъ. При *пресыщеніи* берутъ около gr. x углек. кали на столько же винной или лимонной кислоты, или на одну чайную ложку лимоннаго сока.

Rp. Kali carbon. ℈jj Sacch. albi ʒjj Aq. destill. ℥jv Aq. Cinnam. simpl. ℥jj S. каждые $^1/_2$ часа по 3 столовыхъ ложекъ съ 1 ложкою лимоннаго сока (Potio s. Mixtura Riverii)

Снаружи углекислое кали употребляется по большей части въ видѣ раствора; для общей ванны берутъ ℔ j — jjj поташа, для мѣстной около ʒj — jjj на штофъ воды, для умыванія ℥ß — j на ℔j воды; при чесоткѣ и др. болѣе концентрированный растворъ (напр. ℥j — jj на ℥vj воды; также съ виннымъ спиртомъ). При пятнахъ и потемнѣніи роговой оболочки накапывали растворомъ изъ gr. jjj — vj въ ℥j перегн. воды, иногда съ настойкою опія. Для мази берутъ около gr. x на ʒß — jj жира, жирныхъ маслъ и т. п.

Такъ при паршивости, отрубевидной сыпи и сродныхъ страданіяхъ кожи можно брать мазь изъ ℈j — ʒj и больше углекислаго кали на ℥j жира, или растворъ ʒj въ ℔ $^1/_2$ — jj воды для умыванія, смягчивъ и удаливши предварительно корки припарками и т. п. Леченіе братьевъ *Mahon*-овъ и ихъ послѣдователей при паршивости по видимому почти то самое, и отличается легкостью и частыми успѣхами; только что леченіе продолжается мѣсяцы, при настоящей паршивости даже до года и больше.

Stütz назначалъ при столбнякѣ теплыя ванны съ нѣсколькими унціями сыраго углекислаго кали или съ ℥j ѣдкаго кали, вмѣстѣ съ тѣмъ мыльные клистиры и внутрь Kali carb. ʒjjj cum Aq. chamon. Aq. cinnam. āā ℥jjj, каждый часъ по столовой ложкѣ (попеременно съ настойкою опія gutt. x — xv. p. d.). При хроническихъ страданіяхъ кожи (см. выше) Devergie *) беретъ для ваннъ даже 10 — 18 унц. углек. кали или соды, для раздражительныхъ, слабыхъ лицъ съ равнымъ количествомъ студени, для другихъ съ морскою солью (при лишаяхъ, по причинѣ зуда и возбужденія, какъ прохладныя и холодныя ванны); для умыванія ʒjj — jv на ℥jv воды; въ порошкѣ для удаленія волосъ съ 10 — 20 ч. магнезіи или ѣдкой извести.

3. Kali bicarbonicum s. carbonicum acidulum, Кислое или Дву-углекислое кали, $KO, 2CO_2 + HO$.

(Bicarbonas Potassae s. kalicus.)

Получается соединеніемъ углекислоты съ углекислымъ кали. Форма кристаллическая; легко растворяется въ водѣ, но нерастворимо въ винномъ спиртѣ, на воздухѣ не расплывается; иногда смѣшано съ солянокислыми и сѣрнокислыми солями.

*) Bullet. gén. de Thérap. Aug. 1845, Cazenave, Gaz. Hôp. № 107, 1850.

Оно дѣйствуетъ какъ щелочи вообще, но мѣстно несравненно слабѣе средняго углекислаго кали (только въ большихъ пріемахъ оно раздражаетъ пищеварительные органы, между тѣмъ какъ обыкновенно мало или вовсе не разстроиваетъ пищеваренія); потому его слѣдуетъ предпочитать по возможности въ случаяхъ, гдѣ желаютъ давать щелочи внутрь продолжительное время.

Всего чаще употребляютъ его по большому содержанію *угольной кислоты*, которая развиваясь дѣйствуетъ на желудокъ и т. д. (см. угольную кислоту), какъ при сильной рвотѣ и судорогахъ желудка.

Пріемъ: gr. x — xx, по нѣскольку разъ въ день, въ порошкѣ, пилюляхъ или растворѣ.

Rp. Kali bicarbon. ʒjß Sacch. albi ℥ß Aq. dest. ℥jv S. каждые ½ часа по 1 столовой ложкѣ съ 1 чайною ложечкою лимоннаго сока.

Для *шипучихъ смѣсей* берутъ около 8 гр. винной или лимонной кислоты и ʒjß лимоннаго сока на 10 гр. кисл. углек. кали. Всего лучше прописывать кислоту и соль отдѣльно, и смѣшивать ихъ каждый разъ предъ принятіемъ. Искуственнымъ давленіемъ можно насыщать водяной растворъ этой соли большимъ количествомъ углекислоты (*искуственная зельтерская вода*); въ этомъ видѣ можно употреблять двууглек. кали продолжительное время.

4. Kali nitricum (depuratum), Селитра, Азотнокислое кали, $KONO_5$.

(Nitrum depuratum, Nitras Potassae.)

Получается очищеніемъ и перекристаллизованіемъ сырой селитры (по большей части содержитъ еще хлористый натрій и калій). Растворяется легко въ водѣ, но трудно въ винномъ спиртѣ; на воздухѣ не измѣняется.

1. Въ малыхъ пріемахъ (10 — 30 гр.) селитра не производитъ замѣтныхъ дѣйствій, особенно мѣстныхъ, и обыкновенно не причиняетъ также поноса.

Вошедши въ кровь оно, подобно среднимъ солямъ, вообще вѣроятно какимъ либо образомъ имѣетъ вліяніе на бѣлковыя вещества (удовлетворительныхъ изслѣдованій еще нѣтъ), и препятствуетъ крови сгущаться. Темной венозной крови она сообщаетъ свѣтлѣйшій цвѣтъ. Отдѣленіе мочи часто умножается, и въ ней можно найти селитру. По Александру и Jörg-у она замедляетъ пульсъ, особенно когда онъ болѣзненно учащенъ, и производитъ чувство холода. Pilger видѣлъ у животныхъ цынготныя и тифозныя состоянія отъ продолжительнаго употребленія селитры (?)

2. Въ большихъ пріемахъ (℥ß—j и больше) селитра раздражаетъ желудокъ и т. д.; является сильная боль около желудка, душеніе, рвота слизистыми, часто съ кровью смѣшанными веществами и поносъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ происходитъ значительное разстройство нервной системы и всей экономіи, на что указываетъ скорый упадокъ силъ и пульса, уменьшенная температура тѣла, съ головокруженіемъ, потерею сознанія, расширеніемъ зрачка и наконецъ общая нечувствительность и конвульсія. Иногда однако можно принимать большіе пріемы, и отравленіе не происходитъ, или является одно раздраженіе желудка и мочевыхъ органовъ (Christison и др.)

По Rognetta даже ℥ij—iij p. d. не производятъ у взрослыхъ лицъ опасныхъ припадковъ, особенно въ разведенномъ растворѣ, котораго можно давать безъ вреда до ℥jj и больше въ день. Это подтверждаетъ Gendrin, который давалъ большіе пріемы селитры противъ воспаленія. Какимъ образомъ она дѣйствуетъ мы не знаемъ. Изъ того, что крѣпкій растворъ ея (какъ и поваренной и другихъ солей) можетъ растворять волокнинъ, еще не слѣдуетъ, что малые пріемы ея, перешедши въ кровь, дѣйствуютъ подобнымъ образомъ на сгущенную кровь или уменьшаютъ количество фибрина, и изъ чувства «прохлады» на языкѣ и т. д. не слѣдуетъ, что она ослабляетъ процессы окисленія и образованіе теплоты. Всякая теорія, по которой кислородъ азотной кислоты играетъ роль въ тѣлѣ, опровергается обстоятельствомъ, что селитра переходитъ въ мочу въ неизмѣненномъ видѣ.

Леченіе при отравленіи. Противоядія мы не имѣемъ; припадки отчасти находятся въ противорѣчіи съ обыкновенными терапевтическими наблюденіями. Мѣстно желудочно кишечное воспаленіе и т. п., а въ прочемъ сильная слабость, часто до обморока. Поэтому леченіе послѣ разведенія и изверженія соли можетъ быть только симптоматическое; въ настоятельныхъ случаяхъ по видимому приличны (можетъ быть кромѣ опія) возбуждающія средства, нефти, раздраженіе кожи и т. п. Какъ противодѣйствующее средство хвалили въ новѣйшее время гидратъ окиси желѣза (?).

Терапевтическое употребленіе.

Внутрь даютъ селитру:

1. Въ приливныхъ и воспалительныхъ страданіяхъ напр. легкихъ, мозга и другихъ органовъ, при острой сыпи, при скоротечномъ ревматизмѣ и сродныхъ болѣзняхъ; далѣе противъ кровотеченія (напр. haemoptysis, metrorrhagia) съ дѣятельнымъ характеромъ, также у полнокровныхъ и крѣпкихъ лицъ.

Во многихъ изъ важнѣйшихъ воспалительныхъ болѣзней, напр. въ пневмоніи, употребляли весьма часто селитру, и мы однако не знаемъ сколько благопріятныя измѣненія обязаны именно дѣйствію селитры и сколько другимъ вліяніямъ (напр. діэтѣ, кровопусканію и естественному ходу болѣзни). Jörg, увлекаясь нѣкоторыми опытами и одностороннимъ обсужденіемъ реактивныхъ явленій, принимаетъ даже, что селитра скорѣе возбуждаетъ сосудистую и нервную систему, и столь же мало представляетъ противовоспалительное средство какъ и напр. мышьякъ! Между тѣмъ какъ во Франціи со времени Broussais существовали подобныя мнѣнія, другіе новѣйшіе напротивъ (Gendrin и Aran, M. Solon, Forget, Desportes, Selade и др.), увлекаясь италіянскою теоріею противовозбуждаемости давали большіе пріемы (℥jj въ день) селитры противъ остраго ревматизма суставовъ, воспаленія дыхательныхъ вѣтвей, легкихъ и околосердечной сумки, противъ тифа и др., и нашли въ ней превосходное «противовоспалительное средство». Другіе напротивъ, напр. Monneret, не видѣли отъ нея особенно благопріятнаго успѣха; по Forget селитра безполезна при хроническомъ *) и весьма остромъ, сильномъ ревматизмѣ, а напротивъ дѣйствительна въ недавнихъ легкихъ случаяхъ и какъ вспомогательное средство при кровопусканіи. Еще въ маѣ 1850 г. напр. въ парижской медицинской Академіи, стали опять разсуждать по прежнему лучше ли дѣйствуетъ въ остромъ ревматизмѣ хининъ въ большихъ пріемахъ или селитра (Piorry, Martin Solon и др.), летучій нарывный пластырь, осенникъ (colchicum) или жестокое леченіе Bouillaud, Saignées coup sur coup; но можетъ быть чрезъ 100 лѣтъ эта ученая академія лучше пойметъ безполезность такихъ героическихъ дѣйствій вообще. Впрочемъ уже въ прошломъ столѣтіи Brocklesby и Macbride въ Англіи давали въ этой

*) И именно при хроническомъ ревматизмѣ, J. Gargill теперь не можетъ нахвалиться пользою селитры въ большихъ пріемахъ (Lond. med. Gaz. Oct. 1851).

болѣзни ℨx и больше селитры въ сутки, какъ теперь Basham (Medico-chirurg. Transact. 1849) даже ℨjj — jjj съ водою въ день; Bennet и др. тутъ даютъ селитру съ хининомъ. Чтобы не вредить желудку и кишечному каналу, нѣкоторые хвалятъ соединеніе ея съ опіемъ.

Воспалительныя страданія кишечнаго канала, почекъ и мочеваго пузыря составляютъ *противопоказанія* къ употребленію селитры вообще.

2. Какъ мочегонное средство, преимущественно при водянкѣ, составляющей слѣдствіе или сопряженіе острыхъ дѣятельныхъ процессовъ (прилива и т п.); такъ особенно при остромъ отекѣ кожи, при острыхъ изліяніяхъ въ брюшину, при скарлатинѣ и послѣ нея, также при выпотѣніи подреберной плевы.

Селитра въ этихъ случаяхъ гораздо менѣе надежна нежели другія мочегонныя средства; многіе полагаютъ, что селитра запрещается при совмѣстномъ раздраженіи или же воспаленіи почекъ, но не при простой альбуминуріи (напр. при скарлатинѣ). Young и Delcour хвалили селитру противъ *недержанія мочи* дѣтей (enuresis, incontinentia urinae) !?

Наконецъ Stevens *) ввелъ ее въ употребленіе, подобно другимъ солямъ, противъ азіятской холеры, злокачественныхъ видовъ болотной и перемежающейся лихорадки, противъ тифа тропическихъ странъ и тифа вообще, полагая, что селитра дѣйствуетъ благопріятно на смѣшеніе крови. Правда, что селитра, подобно другимъ щелочнымъ солямъ, напр. хлористому натрію, можетъ превратить темную кровь въ свѣтлую, и что при означенныхъ болѣзняхъ кровь окрашена разительно темнымъ цвѣтомъ, однако больные тѣмъ не менѣе умирали, хотя и просолили ихъ, и въ лучшемъ случаѣ кровь можетъ быть стала немного свѣтлѣе (см. выше стр., 244 и пр.).

Какъ мало тутъ можно расчитывать вообще по химическимъ теоріямъ явствуетъ еще изъ того, что Patterson и Cameron нашли при *цынгѣ* весьма полезными большіе пріемы селитры, хотя тутъ, говорятъ, содержаніе соли въ крови значительно умножено и состояніе (за исключеніемъ острыхъ, болѣе воспалительныхъ случаевъ съ лихорадкою) во всякомъ случаѣ различно отъ воспаленія, пневмоніи и т. п.

При такъ назыв. разрѣшенномъ состояніи крови употребленіе селитры во всякомъ случаѣ запрещено.

Пріемъ: gr. vj — xx, по нѣскольку разъ: въ день ℨjjj — vj; въ новѣйшее время часто давали ее въ острыхъ случаяхъ до ℥jβ — jj въ день безъ замѣтнаго вреда и пользы. Въ порошкѣ она употребляется рѣже (съ камедью, сахаромъ); обыкновенно лучше давать ее со слизистыми отварами (althaea, salep), съ лимонадомъ, въ случаѣ надобности съ эмульсіями, чтобы предотвращать раздраженіе глотательныхъ и дыхательныхъ органовъ, вообще съ приличными примѣсями.

Rp. Nitri dep. ℨβ Kali bicarbon. ℈j Sacch. albi ℨβ M. f. Pulv. D. tal. dos. No. vjjj. S. 4 раза въ день по 1 порошку съ одною ложкою лимоннаго сока въ стаканѣ воды.

Снаружи: издавна употребляли селитру по холоду, который обнаруживается при раствореніи ея въ водѣ; такъ при страданіяхъ мозга, при остромъ ревматизмѣ суставовъ, ушибахъ, переломахъ и т. п.

*) Observations on the blood etc. Lond. 1832. Il Giusti въ Триполисѣ увѣряетъ, что нашелъ полезною при перемежающейся лихорадкѣ селитру, варенную съ виннымъ камнемъ и водою!

Прикладываютъ напр. пузырь, наполненный селитрою съ водою; или растворяютъ около 1 ч. селитры съ равнымъ количествомъ нашатыря (напр. aa ℥iv — vj) въ 4 — 5 ч. воды (и то предъ самымъ употребленіемъ, а не въ аптекѣ). *Шмукеровы примочки (Fomentationes Schmuckeri)* содержатъ, кромѣ нашатыря и уксуса, также растворъ селитры въ водѣ; поваренная соль и уксусъ оказали бы такую же пользу. Ледъ, снѣгъ и холодная вода во всякомъ случаѣ дѣйствуютъ гораздо больше, если ихъ можно имѣть (см. холодъ). При употребленіи такъ назыв. Epithem Markwick-a (примочки Марк.) напр. воспаленныя болѣзненныя части, суставы и т. д. трутъ непосредственно мокрою, селитрою насыпанною губкою, которую отъ времени до времени намачиваютъ водою. При зудѣ дѣтородныхъ губъ Vallez назначаетъ тепловатыя ванны до средины тѣла съ 1/4 ℔ селитры; при зудѣ задняго прохода онъ даетъ ее въ клистирѣ. Прежде употребляли селитру въ видѣ порошка или крѣпкаго раствора противъ дурныхъ язвъ, помертвѣнія и т. п., при воспаленіи слизистой оболочки рта болѣе или менѣе разведенный растворъ, для полосканія и т. п.; Gastaldi насыпаетъ селитру въ видѣ порошка на пятна роговой оболочки.

При одышкѣ давали вдыхать пары, которые образуются въ большомъ количествѣ при сгараніи селитры и содержатъ много кислорода: напитываютъ пропускную бумагу, или трутъ крѣпкимъ растворомъ селитры, высушиваютъ и сжигаютъ ихъ, напр. въ табачной трубкѣ или въ склянкѣ съ трубкою, и дымъ вдыхается (Ср. Lond. med. Gaz. Sept. 1846, и A. Favrot, Gaz. Hôpit. № 138. 1851).

Pulvis temperans, Прохлаждающій порошокъ: смѣсь селитры съ сѣрнокислымъ кали aa, бывшая прежде официнальна по Ph. Bor.

5. KALI SULPHURICUM (DEPURATUM), Среднее сѣрнокислое кали, $KOSO_3$.

(Tartarus vitriolatus, Sulphas Potassae, Arcanum duplicatum, Sal polychrestum Glaseri.)

Получается очищеніемъ и перекристаллизованіемъ продажной (сырой) соли, какъ она напр. бываетъ въ остаткахъ при приготовленіи азотной кислоты. На воздухѣ не измѣняется, трудно растворяется въ водѣ и вовсе нерастворима въ винномъ спиртѣ.

Дѣйствія сѣрнокислаго кали довольно незначительны (ср. сѣрнокислый натръ); только въ большихъ пріемахъ оно производитъ нѣсколько разъ водянистый поносъ, иногда также тошноту и рвоту. Съ другой стороны старые и новѣйшіе опыты показываютъ, что принятое по ℥ß — j p. d. и даже въ гораздо меньшихъ, но частыхъ пріемахъ (напр. съ цѣлью произвести выкидышъ или поносъ), оно можетъ убивать, производя холерные припадки, также воспаленіе желудка и кишекъ *).

Терапевтически его давали какъ слабительное (см. сѣрнокислый натръ), оно однако уступаетъ другимъ слабительнымъ солямъ.

Пріемъ: ʒß — j; на день ℥ß — j, въ микстурахъ или въ порошкѣ, въ пилюляхъ, по большей части съ другими слабительными.

KALI BISULPHURICUM s. SULPHURICUM ACIDUM, BISULPHAS KALICUS, Кислое сѣрнокислое кали, $KO,2SO_3+HO$.

Растворяется легко въ водѣ. — Дѣйствіе его зависитъ отъ свободнаго избытка сѣрной кислоты (см. ее); въ большихъ пріемахъ (℈j — ʒj) оно про-

*) Подобные случаи см. Buchner's Rep. f. Pharm. t. 33 1844.

изводитъ поносъ. Почти безъ терапевтическаго употребленія. Смѣшанное съ углекислыми щелочами оно можетъ служить для шипучихъ смѣсей, напр. Natr. carbon. и Bisulph, kalic. $\overline{aa}$, которыя растворяютъ отдѣльно въ водѣ и смѣшиваютъ передъ принятіемъ. Его можно прибавлять къ уксусокислымъ солямъ, чтобы освобождать уксусную кислоту какъ пахучее средство.

Kali muriaticum, Chloridum s. Cloruretum Potassii, Хлористый калій, ClK.

(Murias Kali, Sal digestivum.)

На воздухѣ не измѣняется, легко растворяется въ водѣ. Дѣйствуетъ почти какъ поваренная соль; прежде, какъ теперь іодъ и др., употреблялся онъ какъ разрѣшающее и потогонное средство «противъ золотухи», опухлей, переполненія брызжеечныхъ и лимфатическихъ железъ, перемежающейся лихорадки (Sal. febrifugum Sylvii) и др.; теперь не употребляется. *Пріемъ:* gr. x—xx, по нѣскольку разъ въ день, въ видѣ раствора.

6. Kali chloricum (depuratum), Хлорноватокислое кали *), Бертолетова соль, $KOClO_5$.

(Kali oxymuriaticum s. muriaticum hyperoxygenatum, Chloras Potassae s. kalikus, Sal Bertholeti.)

Прежде приготовлялась она насыщеніемъ раствора углекислаго кали и ѣдкой извести хлоромъ. Соль кристаллическая, не измѣняющаяся на воздухѣ, въ горячей водѣ легко, въ холодной трудно, а въ винномъ спиртѣ вовсе не растворяется. Часто смѣшана съ хлористымъ каліемъ.

Физіологическія дѣйствія хлорноватокислаго кали мало извѣстны, но по видимому сходны съ дѣйствіями селитры.

Wöhler и Stehberger нашли его неизмѣненнымъ въ мочѣ; значитъ уступаніе кислорода и окисленіе составныхъ частей крови и тканей при этомъ быть не могутъ. O'Shaughnessy (Lancet 1831. t. I.) видѣлъ, что кровь собаки, ставшая темною отъ синильной кислоты и сѣроводороднаго газа, приняла опять свѣтлокрасный цвѣтъ отъ впрыскиванія въ вену хлорноватокислаго кали; то самое однако бываетъ и отъ другихъ солей (см. выше).

Прежде, когда «окисленіе и раскисленіе» играли роль въ патологіи, давали хлорноватокислое кали въ случаяхъ, гдѣ предполагали недостатокъ кислорода и окисленія, какъ то во всѣхъ злокачественныхъ болѣзняхъ, гнилыхъ горячкахъ, при омертвѣніи слизистой оболочки рта, при цынгѣ, синюхѣ, сифилисѣ, страданіяхъ печени, и въ новѣйшее время Стевенсъ давалъ его противъ черной «крови злокачественныхъ лихорадокъ», холеры и т. д., и Unterwood противъ разъѣдающихъ язвъ (noma). Опыты подтвердили неосновательность такого леченія. — То самое можно сказать о его дѣйствіяхъ, которыя хвалили противъ невралгіи, особенно лица (Chisholm, Récamier и др.), противъ чахотки и воспалительныхъ страданій, особенно легкихъ, какъ и о наружномъ его

*) Не должно смѣшивать его съ *хлорноватистокислымъ кали* (Kali chloratum, KOClO) ,о которомъ будетъ сказано при хлористыхъ соединеніяхъ.

употребленіи при раковыхъ язвахъ, молочницахъ и т. п. Скорѣе отъ этого препарата можно ожидать только дѣйствій соляныхъ веществъ вообще.

Hunt, Romberg, West и др. хвалятъ его опять противъ воспаленія слизистой оболочки рта и зѣва (stomatitis), изъязвленія десенъ, помертвѣнія въ полости рта (cancrum oris) дѣтей, внутрь и снаружи (напр. для полосканія), напр. ℈j въ ℥jj—jjj воды съ сиропомъ, ложками.

Пріемъ: ℈j — jj въ день, въ видѣ порошка, лучше растворъ въ водѣ; снаружи крѣпкій растворъ, т. е. около 1 ч. на 25 — 30 ч. воды.

Хлопчатая бумага, напитанная крѣпкимъ растворомъ хлорноватокислаго кали и высушенная, можетъ служить для *моксы* (Ferrari).

7. Kali aceticum. Уксусокислое кали, $KO\bar{A}$.

(Acetas Potassae, Terra foliata tartari.)

Получается смѣшеніемъ углекислаго кали съ уксусомъ. Бѣлыя чешуйки, которыя легко расплываются, и растворяются въ водѣ и винномъ спиртѣ.

Оно дѣйствуетъ какъ легкая калійная соль; разлагается отчасти уже въ желудкѣ, а въ мочѣ оно является по большей части въ видѣ углекислаго кали; въ большихъ пріемахъ оно производитъ нѣсколько разъ водянистый поносъ. — *Терапевтически* оно употребляется:

1. Какъ легкое мочегонное средство, подобно селитрѣ, при воспаленіи грудной плевы, подкожной водянкѣ у больныхъ скарлатиною и сродными ей болѣзнями.

2. При каменной болѣзни (отложеніяхъ, содержащихъ мочевую кислоту) и ломотѣ, подобно углекислымъ щелочамъ (см. выше).

3. При бѣлковомъ, золотушномъ и бугорковатомъ переполненіи желѣзъ, при легочной чахоткѣ, брыжеечной сухоткѣ (tabes messaraica), затвердѣніи и зернистости печени и селезенки, даже ракѣ желудка; нѣкоторые, вѣря еще въ завалы воротной системы и во всѣ производимыя отъ нихъ разстройства (геморрои и т. п.) хвалятъ его и въ этихъ случаяхъ.

Easton, какъ уже прежде Golding Bird, даетъ его противъ всѣхъ хроническихъ страданій кожи (psoriasis, lepra, impetigo eczema и т. д.) по ʒß —j въ ℥vjjj—xjj воды, вмѣстѣ съ теплыми ваннами и т. п. (Monthly Journ. Mai 1850); говорятъ, что оно весьма умножаетъ отдѣленіе мочи.

Болѣе основательно его употребленіе въ дѣтской практикѣ, по лучшему вкусу, въ случаяхъ, гдѣ вообще имѣемъ показаніе къ солямъ, и гдѣ взрослымъ даютъ особенно селитру.

Пріемъ: ℈jj — ʒj въ день, для дѣтей ℈ß — j; въ растворѣ (въ водѣ, винѣ), иногда съ селитрою, нашатыремъ, сквиллою и наркотическими вытяжками.

Rp. Kali acetici ʒj Aq. Petrosel. ℥jjj Oxym. scill. c. Sach. alb. āā ℥jjj S. каждые 2 часа по десертной ложкѣ.

Liquor Kali acetici есть официнальный растворъ уксусокислаго кали въ перегн. водѣ; по ʒß—jj p. d.

Снаружи эта соль употребляется развѣ только для нюхательнаго порошка, по причинѣ уксусной кислоты, 1 ч. смѣшанная съ 2 ч. кисл. сѣрнок. кали, которыя немного намачиваютъ предъ употребленіемъ.

Kali citricum (siccum), Citras Potassae, Лимоннокислое кали, KO$\overline{\text{Ci}}$.

Расплывается, легко растворяется въ водѣ. Къ нему можно отнести все, что было сказано о предыдущемъ соединеніи, только лимонная соль имѣетъ болѣе пріятно-прохладительный вкусъ. Въ Potio Riverii (углек. кали съ лимоннымъ сокомъ, лимонною кислотою) оно издавна употребляется какъ пріятно-прохладительное, невинное, мало дѣйствующее средство.

8. Kali tartaricum, Виннокислое или Виннокаменнокислое кали, KO$\overline{\text{Tr}}$.

(Tartarus tartarisatus, Tartarus solubilis, *) *Kali tartarisatum, Tartras kalicus s. Potassae.)*

Получается насыщеніемъ виннаго камня углекислымъ кали. Легко растворяется въ водѣ, на воздухѣ сырѣетъ и легко разлагается. Кислоты (кислые растительные соки и т. д.) соединяются съ частью кали, и производятъ винный камень; то самое бываетъ даже при дѣйствіи на него сѣрнокислыхъ и другихъ среднихъ солей; вкусъ непріятный.

Оно дѣйствуетъ какъ уксусокислое кали, только въ большихъ пріемахъ оно кажется немного больше слабитъ, почти какъ сѣрнокислое кали. Его можно давать подобно уксусокислому и сѣрнокислому кали, какъ мочегонное и слабительное средство.

По Henry Bence Jones моча становится щелочною больше и скорѣе отъ этой нежели отъ другихъ солей, отъ ʒjj напр. уже спустя 35 минутъ (Lond. Edinb. Dubl. Philos. Journ. Aug. 1849). Jemina давалъ ее противъ молочнаго струпа, и иногда матери или кормилицѣ вмѣсто дитяти.

Пріемъ: ʒß — jj, по нѣскольку разъ, въ растворѣ, рѣже въ порошкѣ и пилюляхъ.

9. Tartarus depuratus, Kali tartaricum acidum s. bitartaricum, Винный камень (очищенный), Кислое виннокислое кали, KO,2$\overline{\text{Tr}}$+HO.

(Bitartras Potassae, Cremor tartari.)

Получается очищеніемъ продажнаго, съ виннокислою известью и т. д. смѣшаннаго виннаго камня (tartarus crudus). Содержитъ обыкновенно виннокислую известь, также хлористый калій и др. Цвѣтъ бѣлый; растворяется

*) Не слѣдуетъ смѣшивать его съ cremor tartari solubilis (см. дальше Tart. borax.).

трудно въ холодной водѣ (въ 180 ч.), легче въ кипячей, и вовсе нерастворимъ въ винномъ спиртѣ; винный камень разлагаетъ углекислыя соли и сѣрныя печени.

По избытку виннокаменной кислоты, принятый винный камень производитъ прохладительное, впрочемъ непріятное ощущеніе. Въ большихъ пріемахъ онъ слегка слабитъ, и умножаетъ немного отдѣленіе мочи. При продолжительномъ употребленіи онъ разстроиваетъ пищевареніе, и въ весьма большихъ пріемахъ, подобно всѣмъ щелочнымъ солямъ, можетъ причинить раздраженіе, даже воспаленіе первыхъ путей и смерть *). — Его даютъ какъ прохладительное, легкое слабительное и мочегонное средство, напр. геморроидальнымъ, полнокровнымъ, при волненіи, приливѣ, острыхъ страданіяхъ кожи, водянкѣ, желтухѣ и др., вообще преимущественно какъ побочное и домашнее средство.

Bright хвалитъ его противъ названнаго по его имени страданія почекъ (брайтовой болѣзни). И при такъ назыв. аргиріи (см. серебро), говорятъ, было полезно продолжительное употребленіе его (?).

Пріемъ: ℨß — jjj, по нѣскольку разъ, въ видѣ порошка, также кашки или микстуры, съ водою, иногда съ ялаппою, селитрою и др.

Пріятнѣе для вкуса, если принимать его съ дву-углек. натромъ āā въ водѣ, также съ прибавленіемъ лимоннаго сока.

Rp. Cremor tartari ℨß. R. Scillae, R. Zingib. āā ℨj Pulp. Tamarind. ℨjß S. каждые 3 часа по десертной ложкѣ (diureticum).

Для приготовленія *виннокаменной сыворотки* (serum lactis tartarisatum) прибавляютъ около ℨj — jjj виннаго камня къ ℔j кипячаго молока. Ее даютъ какъ прохладительное, легкое слабительное, мочегонное средство, часто разведенную съ водою.

Renaul и др. давали *Tartras Potassae et Magnesiae*, смѣсь, полученную насыщеніемъ виннаго камня магнезіею; дѣйствуетъ почти какъ Сеньетова соль и винный камень.

Снаружи винный камень можно употреблять для зубныхъ порошковъ (dentifricia), съ хиннымъ порошкомъ, ратаною (ratanha), углемъ, мирроею и подобными веществами.

TARTARUS NATRONATUS, NATRO-KALI TARTARICUM, TARTRAS NATRO-KALICUS, SAL POLYCHRESTUM SEIGNETTI, СЕНЬЕТОВА СОЛЬ, ВИННОКИСЛЫЙ НАТРЪ И КАЛИ, $KO,NaO,2\overline{T}r + HO$.

Получается смѣшеніемъ виннаго камня съ углекислымъ натромъ. Легко растворяется въ водѣ; скоро разлагается (подобно среднему виннок. кали), такъ что образуется винный камень.

Дѣйствуетъ какъ среднее виннокислое кали. Его давали какъ легкое слабительное; теперь почти не употребляется. Millon и Laveran, находя, что отъ продолжительнаго употребленія этой соли въ малыхъ (всасывающихся) пріемахъ мочевая кислота въ мочѣ уменьшается и мочевина умножается, хвалили ее противъ расположенія къ образованію мочевой кислоты (lithiasis и т. д.), и Trousseau противъ желудочнаго поноса, какъ и кишечнаго поноса дѣтей!

*) Одинъ пьяный умеръ отъ около ℨjv виннаго камня, которыя онъ проглотилъ съ водою, см. Journ. de Chim. méd. 1838 (Devergie, Annal. d'Hyg. Oct. 1851).

Пріемъ: ʒj — jv, по нѣскольку разъ, въ видѣ порошка или водянаго раствора.

TARTARUS BORAXATUS, TARTRAS POTASSAE BORAXATUS, KALI TARTARICUM BORAXATUM, CREMOR TARTARI SOLUBILIS, Виннокислый натръ и кали съ виннокислымъ борнокислымъ кали, $KONaO\overline{Tr}_2+2(KOBO_3\overline{Tr}_3)$.

Получается смѣшеніемъ буры съ виннымъ камнемъ; расплывается, легко растворяется въ водѣ, но не въ винномъ спиртѣ.

Къ этой соли относится все, что было сказано о предыдущемъ соединеніи, однако изъ всѣхъ растительныхъ кислотъ ее разлагаетъ только винная кислота. Ее даютъ всего чаще еще какъ мочегонное средство, почти какъ селитру и уксусокислое кали, но только въ растворѣ, по ʒβ — j въ день; по Mialhe въ слѣдующей формѣ (какъ шипучій апельсинный напитокъ): Tart. boraxat. ʒj solve in Aq. dest. q s. adde Syr. Fl. Aurant. ʒjjj Aq. carbonic. ℔j. Ure хвалилъ эту соль также противъ каменной болѣзни.

TARTARUS AMMONIACALIS (KALI AMMONIATO-TARTARICUM, TARTRAS POTASSAE ET AMMONIAE), Виннокислый аммiакъ и кали, $KO,NH_5\overline{Tr}_2+2HO$.

Легко растворяется въ водѣ; кислоты щелочи и среднія соли скоро разлагаютъ эту соль. Дѣйствуетъ какъ предыдущія соединенія. Уже давно вышла изъ терапевтическаго употребленія.

Anthracokali, Углеродистое кали: получается смѣшеніемъ весьма мелкаго порошка каменнаго угля съ ѣдкимъ кали (Polya). Если къ этой смѣси прибавляютъ сѣрные цвѣты, то получаютъ *Сѣроуглеродистое кали, Anthracokali sulphuratum*. Цвѣтъ черноватый; растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ, по крайней мѣрѣ большею частью; расплывается на воздухѣ. Дѣйствія этой странной смѣси еще неизвѣстны, не смотря на сообщенія Polya. Судя по составу, это соединеніе должно дѣйствовать какъ щелочно-соляныя вещества, такъ какъ уголь тутъ только служитъ для разведенія кали и его солей (происходящихъ отъ дѣйствія гумусовой, сѣрной и угольной кислотъ). H Gibert полагаетъ теперь, что тутъ можетъ немного дѣйствовать одно кали (Gaz. méd. de Paris 1848. № 5). Polya хвалитъ его противъ «лишаевъ»; Sigmund, Gibert и др. не видали отъ него особеннаго успѣха; другіе хвалили его противъ золотухи. *Пріемъ*: gr. x — ʒj въ сутки, растворенные въ перегн. водѣ, или въ видѣ порошка, напр. съ солодкокорнемъ.

Снаружи употребляли его иногда въ видѣ мази противъ хроническихъ страданій кожи, 1 ч. на 10 — 30 ч. жира.

Кали съ сажею, Fuligokali. По Deschamps эта смѣсь получается вареніемъ 1 ч. ѣдкаго кали съ 5 ч. блестящей сажи и выпариваніемъ процѣженной жидкости; смѣшавъ съ сѣрными цвѣтами получается *Fuligokali sulphuratum*. Къ этой смѣси можно отнести все, что было сказано о предыдущей, съ тѣмъ только различіемъ, что сажа составляетъ болѣе дѣйствующее вещество нежели уголь. Ее также употребляли внутрь и снаружи противъ хроническихъ накожныхъ болѣзней, хотя нѣтъ основательныхъ опытовъ въ пользу ея дѣйствительности (ср. Fuligo, сажу).

II. NATRIUM, NATRONIUM, SODIUM, НАТРІЙ, Na.

Препараты и соединеніе его.

Natrum, Натръ и его соединенія: *)

1. Natrum carbonicum, средній углекислый натръ.

*) Natron chloratum см. у хлора.

2. Natrum bicarbonicum, кислый углекислый натръ (шипучія смѣси и т. п.).
3. Natrum nitricum, азотнокислый натръ.
4. Natrum phosphoricum, фосфорнокислый натръ.
5. Natrum sulphuricum, сѣрнокислый натръ, глауберова соль.
6. Natrum chloratum, хлористый натрій, поваренная соль.
7. Natrum boracicum, бура.
8. Natrum aceticum, tartaricum, citricum и др.

Natrum, Natron, Natrum causticum s. *hydricum (siccum), Hydras natricus, Alcali minerale, Окись натрія, Натръ, Гидратъ натра, Ѣдкій натръ,* $NaO + HO$.

Натръ сходствуетъ съ ѣдкимъ кали, какъ по составу такъ и по дѣйствіямъ, которыя однакожъ по видимому немного слабѣе. Терапевтически его можно было бы давать какъ ѣдкое кали, но не употребляется; только довольно крѣпкій растворъ его въ водѣ (Liquor Natri hydrici) употребляется для приготовленія медицинскаго мыла. Можетъ быть, что растворъ его въ водѣ былъ бы приличнѣе для внутренняго употребленія нежели ѣдкое кали.

Соли натра отличаются отъ соотвѣтственныхъ имъ солей кали тѣмъ, что первыя легче растворяются въ водѣ, и не расплываются на воздухѣ; скорѣе онѣ на воздухѣ не измѣняются или вывѣтриваются. Потому ихъ удобнѣе можно давать въ порошкообразномъ видѣ нежели соли кали, съ которыми онѣ по большей части имѣютъ одинаковыя дѣйствія, обнаруживающіяся однако вообще слабѣе, особенно мѣстно.

1. Natrum carbonicum (depuratum), Углекислый натръ, Сода, $NaOCO_2 + 10HO$.

(*Carbonas Sodae, Soda.*)

Получается (въ видѣ *N. carb. crudum s. venale*) напр. изъ золы различныхъ водорослей (alga) и лебедниковъ или маревидныхъ растеній (chenopodeae)—varec, kelp, barilla,—также раскаливаніемъ сѣрнокислаго натра съ углемъ и известью; перекристаллизованіемъ получаютъ *Natr. carb. depuratum*, въ которомъ однако большею частью примѣшаны солянокислый и сѣрнокислый натръ. На воздухѣ вывѣтривается (и тогда называется *Natr. carb. siccum. s. dilapsum*). Растворяется легко въ водѣ, но не въ винномъ спиртѣ. Дальнѣйшее см. у слѣдующаго препарата.

2. Natrum carbonicum acidulum, Кислый или Дву-углекислый натръ, $NaO2CO_2 + HO$.

(*Bicarbonas Sodae s. natricus, Natrum bicarbonicum.*)

Получается въ кристаллахъ насыщеніемъ предыдущаго соединенія углекислотою. На сыромъ воздухѣ онъ теряетъ углекислоту и вывѣтривается; въ холодной водѣ довольно трудно, а въ винномъ спиртѣ вовсе не растворяется, кипячею водою разлагается.

Физіологическія дѣйствія этихъ двухъ углекислыхъ соединеній натра существенно сходны съ тѣми, которыя производятъ соотвѣтствующія соли кали, только первыя обыкновенно слабѣе; во всякомъ случаѣ углекислыя соли натра пріятнѣе для вкуса, и по большей части легче переносятся пищеварительными органами *).

*) Англичанинъ, принимавшій 18 лѣтъ углекислый натръ по ℥jj въ день, противъ желудочнаго страданія, подвергался наконецъ частому и продолжительному обмороку, и сдѣлался жертвою внезапной смерти на улицѣ. (J. Tunstall, Med. Times, Nov, 1850).

Въ мочѣ онѣ являются въ видѣ двууглекислыхъ солей, подобно углекислымъ солямъ кали. Уже Bostock (Med. chir. Transact. V. 1814) изслѣдовалъ мочу и сукровицу крови больной, принимавшей долго соду, и нашелъ обѣ щелочными въ необыкновенной степени: кромѣ того въ мочѣ находился бѣлокъ и въ сукровицѣ крови особенное жировосковое вещество (?).

Эти соли даютъ какъ соотвѣтственныя имъ соединенія кали, и заслуживаютъ преимущества для внутренняго употребленія, особенно при разстойствѣ пищеваренія, при чувствительности желудка и образованіи въ немъ кислотъ, при изжогѣ, гастралгіи и воспаленіи кишекъ (Trousseau), также когда желаютъ употреблять щелочныя средства долго, какъ при каменной болѣзни, ломотѣ, золотухѣ, при значительныхъ измѣненіяхъ въ строеніи лимфатическихъ и брыжеечныхъ желѣзъ, печени щитообразной желѣзы и т. д. (см. углек. кали).

Maxwell увѣряетъ, что онъ нашелъ полезнымъ углекислый натръ противъ азіятской холеры, въ ея отечествѣ—въ Гейдрабадѣ (1 чайную ложку съ овсянкою, и при изверженіи питья рвотою съ прибавленіемъ настойки опія и клещевиннаго масла), и Баронъ въ новѣйшее время противъ дифтерическихъ страданій дѣтей (вода Виши). Полезнѣе во видимому употребленіе его со слизистыми питьями и т. д. при отравленіи кислотами.

Пріемъ; gr. vj — xjj, на день ℥j—jj; въ растворѣ (иногда напр. съ горькими веществами) или въ видѣ порошка и пилюль; для послѣднихъ нераспавшійся еще гидратъ углекислаго натра (Natr. carb. depuratum) менѣе годенъ.

Снаружи употребляли углек. кали, противъ паршивости, хроническихъ страданій кожи золотушныхъ лицъ и др. по ℥β — jj и больше на ℔j воды.

Во Франціи употребляется смѣсь двууглек. натра съ арав. камедью и сахаромъ подъ названіемъ *Saccharokali*, особенно при желудочныхъ кислотахъ дѣтей; она обыкновенно принимается съ молокомъ (вообще прибавленіе 10 — 20 гр. этой соли къ ℔j молока по видимому часто полезно, особенно въ лѣтнее время, для дѣтей съ наклонностью къ образованію желудочныхъ кислотъ). Съ этою смѣсью сходны *натронныя лепешки, Trochisci Natri bicarb.*, напр. изъ ℥j двууглек. натра, ℥j сахара и трагакантной слизи q. s. на 40 лепешекъ.—Снаружи углекислый натръ употребляется рѣдко (по дороговизнѣ) для ваннъ, умыванія и т. п.; Neligan напр. даетъ его вмѣсто мыльной воды противъ зуда кожи, при лишаяхъ и др., ℈j на пинту дождевой воды (Dublin J. № 22. 1851). Gascoin хвалитъ употребленіе его въ гнилыхъ зубахъ; хвалили его также противъ ожегъ, но тутъ особенной пользы отъ него ожидать нельзя.

Двууглек. натръ употребляется преимущественно для *шипучихъ смѣсей*. Для насыщенія его берутъ около 8 гр. винной или лимонной кислоты съ ℥jj лимоннаго сока на 10 гр. углек. соли (при средн. углек. натрѣ берутъ отъ всѣхъ около половины; обыкновенно прибавляютъ еще лимонный масляный или обыкновенный сахаръ и т. п.

Подобная смѣсь официнальна по Ph. Bor. подъ названіемъ Pulv. aërophorus, также Pulvis aëroph. laxans (англійскій шипучій порошокъ): смѣсь изъ ℥jj Tart. natron. и ℈jj Natr. bicarb., и притомъ назначаютъ еще отдѣльно ℥β виннокаменной кислоты (въ Англіи онъ издавна въ употребленіи какъ слабительное подъ названіемъ *«искуственный порошокъ* Seidlitz-a»).

Не должно прописывать слишкомъ большаго количества такихъ шипучихъ порошковъ, потому что они современемъ подвергаются значительнымъ перемѣнамъ. Лучше прописывать кислоту (въ случаѣ надобности только

уксусъ) и двууглекислый натръ отдѣльно (кислоту напр. въ синей, и соду въ бѣлой бумагѣ), и смѣшивать ихъ предъ употребленіемъ, какъ это и предписываетъ напр. Ph. Sax. Водѣ, въ которую всыпаютъ эти вещества, можно предварительно сообщить пріятнѣйшій вкусъ прибавленіемъ къ ней Elaes. citri, Syr. fl. aurant., Tinct. C. aurant и т. п. Шипучія смѣси такого рода слѣдовало бы употреблять не только съ цѣлью развивать угольную кислоту и ея дѣйствія, но по возможности также вездѣ, гдѣ имѣютъ въ виду дѣйствія этихъ солей на кровь, мочу и т. д. или слегка слабительное и мочегонное дѣйствіе, потому что такія смѣси охотнѣе принимаются, менѣе разстроиваютъ пищевареніе и т. д. и столько же дѣйствуютъ какъ и другіе соли и другіе виды употребленія. Весьма прилично присоединять къ нимъ и селитру, слабительныя соли, іодистый калій, хининъ и др.; для этой цѣли можно держать въ бутылкахъ запасный порошокъ двууглек. натра съ винною кислотою и сахаромъ *).

Rp. Natri carb. Nitri dep. āā ʒjjj Aq. dest. ℥vjjj Sacch. albi ℥j S. принимать временами съ лимонадомъ по 2 столов. ложки.

D. Natr. carb acid. ʒjjj in charta alba. D. Acidi tart. cyrst. ʒjj in charta coerul. S. всыпать предъ употребленіемъ $^{1}/_{3}$ порошка изъ синей и бѣлой бумаги въ стаканъ съ сахарною водою (Syr. aurant. и т. п.) и скоро выпивать.

Если насыщаютъ растворъ углекислыхъ соединеній въ водѣ углекислымъ газомъ, чрезъ искуственное давленіе, то получаютъ *искуственныя углекислыя воды*, которыя принимаютъ или по себѣ или съ желѣзными препаратами, слабительными солями и т. д. (но гдѣ легко достать зельтерскую или другую углекислую воду, обойдется дешевле пользоваться естественными водами), такъ что можно употреблять ʒj — jj двууглек. натра на ℔j — jj воды въ день. Сюда принадлежитъ *«Natronkrene»* Vetter-а, *Aq. Natri carb.* Вебера (ʒjß N. carb. ʒß хлористаго натрія на ℥xxjv воды съ 24 куб. дюймами углекислаго газа) и *Sodawater англичанъ* (однако по Jones-у большею частью содержитъ только углекислоту).

3. NATRUM NITRICUM (DEPURATUM), КУБИЧЕСКАЯ СЕЛИТРА, АЗОТНОКИСЛЫЙ НАТРЪ, $NaONO_5$.

(Nitras Sodae, Nitrum cubicum.)

Получается перекристаллизованіемъ сырой чилійской или натронной селитры. Легко растворяется въ водѣ; сырѣетъ на воздухѣ; содержитъ часто іодистый натрій.

Дѣйствія его хотя въ точности неизвѣстны, однако по видимому подходятъ къ тѣмъ, которыя производитъ азотнокислое кали; но первыя считаются болѣе легкими.

По Цимерману эта соль менѣе растворяетъ бѣлковыя вещества, не растворяетъ напр. волокнина. Терапевтически его давали весьма рѣдко, впрочемъ какъ азотнокислое кали, въ тѣхъ же пріемахъ, напр. по нѣскольку драхмъ въ день, въ водяномъ растворѣ или со слизистыми питьями.

*) *Для искуственной воды Виши* теперь берутъ двууглек. натра 5 грм., поваренной соли 20 центигр., сѣрнок. натра 50, горькой соли 15 и желѣзнаго купороса 1 центигр. на бутылку воды; отъ прибавленія 3 грам. лимонной кислоты она пѣнится (Bullet. de thérap. Fevr. 1851).

4. Natrum phosphoricum, Фосфорнокислый натръ, $2NaO,P_2O_5+27HO$.

(Soda phosphorata, Phosphas natricus.)

Получается смѣшеніемъ углек. натра съ фосфорною кислотою. Растворяется довольно легко въ водѣ, весьма немного въ винномъ спиртѣ, и на воздухѣ вывѣтривается *(N. phosph. dilapsum s. desiccatum)*; разлагается легко сильнѣйшими минеральными кислотами, отъ кали и большей части солей.

Фосфорнокислый натръ дѣйствуетъ какъ легкая соль; въ большихъ пріемахъ онъ слегка слабитъ. Терапевтически его употребляютъ рѣдко, и по дороговизнѣ больше какъ роскошное средство. Иногда давали его противъ золотухи, страданій костей, англійской болѣзни (чтобы способствовать къ образованію фосфорнокислой извести) и изнурительнаго мочеотдѣленія, — но тутъ безъ успѣха; чаще какъ легкое слабительное для дѣтей, женщинъ и вообще чувствительнымъ, брюзгливымъ больнымъ.

Пріемъ: gr. jv — x, какъ слабительное ℥β и больше, по нѣскольку разъ; обыкновенно въ растворѣ, или съ сиропомъ, медомъ въ видѣ лизунца (linctus), рѣже въ порошкѣ.

5. Natrum sulphuricum (depuratum), Глауберова соль, Сѣрнокислый натръ, $NaOSO_3+10HO$.

(Sulphas Sodae s. natricus, Sal mirabile Glauberi.)

Получается перекристаллизованіемъ продажной глауберовой соли. Форма кристаллическая; растворяется легко въ водѣ, но не въ винномъ спиртѣ, вывѣтривается на воздухѣ *(Natr. sulph. siccum)*.

Въ большихъ пріемахъ сѣрнокислый натръ дѣйствуетъ какъ сильное слабительное, производя обильныя жидкія испражненія.

Въ желудкѣ онъ всасывается не измѣнившись и выдѣляется опять мочею (Millon, Laveran и др.), въ большихъ же слабительныхъ пріемахъ онъ выводится часто испражненіемъ, не измѣняясь. Но въ тонкихъ кишкахъ часть этой соли (вліяніемъ кишечныхъ газовъ, органическихъ веществъ) по видимому превращается въ сѣрнистый натрій, изъ котораго потомъ развивается сѣроводородъ (въ вѣтрахъ). Отъ продолжительнаго употребленія маріенбадской крейцбрунской воды испражненія иногда становятся зелеными, и ихъ прежде принимали за желчныя и критическія; но они зависятъ только отъ превращенія сѣрнокислаго натра въ сѣрнистый натрій, которымъ потомъ выводится растворенное въ свободной желудочной кислотѣ желѣзо въ видѣ сѣрнистаго желѣза (Kersten). По значительному содержанію воды (55%) глауберова соль слабитъ только большими пріемами, и въ этомъ отношеніи уступаетъ другимъ солямъ, напр. сѣрнокислому кали.

Эта соль имѣетъ обширное употребленіе какъ прохлаждающее, противовоспалительное средство. Такъ при воспалительныхъ, приливныхъ и лихорадочныхъ страданіяхъ, острыхъ накожныхъ сыпяхъ и т. д. съ такъ назыв. желчнымъ сопряженіемъ, при глистахъ, свинцовой коликѣ и т. д. Въ малыхъ пріемахъ она можетъ служить также какъ мочегонное средство.

Пріемъ: какъ слабительное ℥ß — j, по нѣскольку разъ, въ водяномъ растворѣ, по себѣ или съ наливкою сенны, ревеня, съ клещевиннымъ масломъ.

Для улучшенія вкуса прибавляютъ лимонный сокъ, винную кислоту, уксусъ и шипучія смѣси. Пріемъ вывѣтрившейся соли (N. sulph. sicc.) почти въ половину меньше. Должно избѣгать прибавленія солей свинца, ртути, серебра, барита и извести, также соединеній кали съ болѣе слабыми кислотами.

Rp. Natri sulph. sicci ℥j Natri carb. acid. ℨvj M. f. Pulv. S. принимать половину за одинъ разъ съ 2 ложками лимоннаго сока и немного сахара въ стаканѣ воды.

Rp. Natri sulph. cryst. ℥j Aq. Menth. pip. ℥v Elaeos. citri ℨj M. D. S. пить по ½ чашки.

Въ продажѣ находится довольно дорогая смѣсь углек. и сѣрнок. натра съ поваренною солью подъ названіемъ *Карлсбадской соли*, не имѣющей однако особенныхъ преимуществъ.

6. Natrum chloratum, Хлористый натрій, Поваренная соль, ClNa.

(Natrum muriaticum, Chloretum Natrii, Sal culinare.)

Растворяется легко въ водѣ, труднѣе въ винномъ спиртѣ; на воздухѣ не измѣняется (т. е. очищенная соль). Въ поваренной соли, къ хлористому натрію почти всегда примѣшаны другія соли, особенно сѣрнокислая известь, также сѣрнокислая и солянокислая магнезія и др.; гораздо больше еще въ *морской соли, Sal marinum* (со слѣдами іода и т. д.).

Дѣйствія этой превосходнѣйшей изъ всѣхъ солей сходны съ тѣми, которыя производятъ соли вообще (см. выше). Изложеніе всей важности поваренной соли какъ діэтетическаго средства и ея вліянія на процессы раствореніа и варенія пищи, на образованіе кала, на кровяныя вещества и ихъ превращеніе какъ и на отдѣлительные процессы должно отнести къ физіологіи и діэтетикѣ *).

Въ умѣренныхъ пріемахъ поваренная соль не оказываетъ особенныхъ дѣйствій, за исключеніемъ иногда тошноты и незначительнаго поноса; концентрированная же она производитъ мѣстное раздраженіе, въ большихъ пріемахъ рвоту, даже желудочнокишечное воспаленіе и смерть. Впрыснутая въ вену она по видимому иногда возбуждаетъ опять сокращаемость сердца, если она прекратилась. Продолжительное и одинаковое употребленіе можетъ, при обстоятельствахъ, способствовать къ происхожденію цынготныхъ страданій, но не въ такомъ родѣ и такой степени какъ прежде думали; говорятъ, что исключеніе ея изъ пищи благопріятствуетъ къ развитію глистовъ (?). Что поваренная соль способствуетъ прямо къ растворенію свернувшагося бѣлка при пищевареніи (Lehmann) дѣлается сомнительнымъ новѣйшими опытами **); какъ бы то нибыло она по видимому играетъ весьма важную роль при пищевареніи, и усиливаетъ аппетитъ. Кромѣ того она разжижаетъ слизь, умножаетъ ея отдѣленіе, всасывается не разложившись и выдѣляется мочею, потомъ, слизью и т. д. Въ крови, гдѣ она находится постоянно,

*) Ср. животную химію Либига, изслѣдованія Bardeleben-а, Boussingault и др. Pereira treatise on food and diet. Lond. 1843.

**) Ср. A. Schrenk, de vi et effectu quorundam medic. in digest. Dorpat 1849.

она кажется особенно полезна тѣмъ, что удерживаетъ бѣлокъ и волокнинъ въ жидкомъ состояніи (?), далѣе что въ соединеніи съ бѣлковиною пасоки сохраняетъ кровяные шарики въ ихъ формѣ и смѣшеніи (Müller), и поддерживаетъ можетъ быть разжиженіемъ протеинныхъ веществъ необходимыя превращенія въ крови и тканяхъ.

Терапевтически хлористый натрій употребляется рѣдко, особенно внутрь, за исключеніемъ немногихъ случаевъ нужды и употребленія въ разсольныхъ и морскихъ ваннахъ, въ минеральныхъ водахъ; — вѣдь было бы слишкомъ просто заимствовать лекарства изъ собственной кухни! — Но въ случаяхъ, гдѣ имѣютъ въ виду достигнуть подобными солянными веществами дѣйствія на кровяное смѣшеніе, на превращеніе веществъ и бѣлковыя переполненія (золотуху и т. д.), хлористый натрій, безъ сомнѣнія, не дѣйствовалъ бы меньше другихъ. Для слабительнаго однакожъ онъ не годится; даже въ большихъ пріемахъ онъ производитъ не обильное отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ и т. д., но тошноту и рвоту. Всего чаще еще даютъ поваренную (и морскую) соль:

1. При такъ назыв. недѣятельномъ состояніи желудка и кишечнаго канала, гдѣ подозрѣваютъ недостаточное отдѣленіе слизистой и бездѣйственность мышечной ихъ оболочки и т. п., особенно когда больные при этомъ страдаютъ глистами; далѣе противъ чрезмѣрной тучности, золотухи и легочной чахотки (Latour).

Поваренная соль, сельди и т. п. составляютъ простонародное средство противъ глистовъ, и онѣ не безъ пользы, особенно какъ приготовительное и послѣдовательное леченіе.

2. Въ перемежающейся лихорадкѣ, азіятской холерѣ и тифѣ (Stevens, Griffin, Chomel, Piorry и др.).

При холерѣ впрыскивали растворъ этой соли не только въ прямую кишку, но и въ вену, напр. растворъ ʒjj поваренной соли и ʒß углек. натра въ около ℔ vjj перегн. воды, который согрѣвали и впрыскивали фунтами!! Сколь мало поваренная соль дѣйствовала противъ легочной чахотки (гдѣ напр. Latour увѣряетъ, что морская соль была полезна), столь мало она полезна въ холерѣ и тифѣ, не смотря, что тѣ, которые впервые рекомендовали ее, отзывались съ похвалою о ея пользѣ; тифозные напр. рѣдко переносятъ поваренную какъ и всѣ среднія соли, потому что ихъ желудокъ и т. д. уже слишкомъ чувствителенъ къ этому. Къ самымъ отважнымъ терапевтическимъ способамъ принадлежатъ непосредственныя впрыскиванія въ вену при холерѣ; первый, который предложилъ ихъ, кажется, былъ O'Shaughnessy. Latta для этого бралъ ʒjj углек. натра на ℥ LX воды, согрѣтой до 44° C.; этотъ пріемъ иногда впрыскивали за одинъ разъ, и повторяли чрезъ нѣсколько часовъ, даже до 120 унцій p. d., нерѣдко въ 30—40 часовъ 20 — 40 ℔!! Lizars и Mackintosh предпочитали поваренную соль (см. выше); но успѣхъ не оправдалъ теоріи, на которой основывался этотъ способъ леченія. Пульсъ хотя иногда возвышался и кожа оживлялась въ такъ назыв. удушливыхъ состояніахъ, однакожъ больные умирали не рѣже чѣмъ въ другихъ случаяхъ. Теперь Scelle-Mondezert, J. Lemaire, Buys и др. утверждаютъ, что морская соль представляетъ одно изъ лучшихъ средствъ противъ *перемежающейся лихорадки* (какъ уже старый Sylvius солянокислое кали), и Piorry, вѣчно съ плессиметромъ въ рукахъ, нашелъ даже, что при этомъ селезенка уменьшалась нѣсколькими миллиметрами (ср. Gaz. des

Hôpit. N. 111. 1850, № 12. 1852), между тѣмъ какъ Lévy, Margerie и др. нашли, что поваренная соль вовсе недѣйствительна *).

3. При кровотеченіи изъ легкихъ, чтобы остановить его по крайней мѣрѣ на короткое время.

Тутъ поваренная соль въ большихъ пріемахъ иногда полезна тошнотворнымъ и рвоту производящимъ дѣйствіемъ; но успѣхъ весьма ненадеженъ, и часто такимъ образомъ усиливается еще больше раздраженіе къ кашлю.

4. Наконецъ сюда принадлежитъ употребленіе ея какъ рвотное, въ случаяхъ, гдѣ другаго нельзя скоро достать, напр. при отравленіи наркотическими веществами, грибами также противъ крупа и др.

Противоядіемъ поваренная соль служитъ при отравленіи растворимыми металлическими солями, которыхъ металлы образуютъ съ хлоромъ нерастворимыя въ водѣ соединенія; такъ напр. при отравленіи азотнокислымъ серебромъ (но происшедшее хлористое серебро можетъ всасываться).

Снаружи поваренная соль употребляется:

1. Какъ «раздражающее, разрѣшающее» средство противъ хроническихъ страданій кожи, торпидныхъ язвъ, ознобы, хроническаго воспаленія соединительной оболочки глазъ, суставовъ и т. д., при укушеніи бѣшеною собакою (въ первомъ мгновеніи); при параличѣ и полупараличныхъ страданіяхъ мышечныхъ аппаратовъ; съ отвлекающею цѣлью при невралгіяхъ и т. п., при истерическихъ страданіяхъ и пляскѣ Св. Вита; также при крупѣ (Kirby); далѣе при золотушныхъ страданіяхъ желѣзъ (тутъ особенно въ ваннахъ), при зобѣ и т. д.

2. Поваренная соль прибавляется къ промывательнымъ (съ мыломъ, маслами), чтобы способствовать къ испражненію нечистотъ, умерщвлять глистовъ и вползшихъ пьявокъ; далѣе она служитъ какъ раздражающее средство для удушенныхъ, пьяныхъ и мнимоумершихъ, также чтобы способствовать къ родовымъ потугамъ.

Пріемъ: внутрь при продолжительномъ употребленіи (напр. въ золотухѣ) gr. x — xx, по нѣскольку разъ въ день, во всякой любой формѣ, напр. въ мясномъ отварѣ, или съ чѣмъ нибудь кислымъ, лимоннымъ сокомъ, винною кислотою; при перемежающейся лихорадкѣ ʒjj — vj p. d., по ℥j — jj въ день, напр. съ простою или ароматными водами. Чтобы произвести тошноту и рвоту (какъ при легочномъ кровотеченіи) принимаютъ ее чайными ложками въ видѣ мелкаго порошка, намоченнаго только немногою водою, также въ водяномъ растворѣ, иногда съ горчицею.

*) Ср. напр. Gaz. méd. de Paris № 8. 1852. Gaz. des Hôpit. № 20. 1852. Parant приписываетъ поваренной соли нѣкоторыя благопріятныя дѣйствія по крайней мѣрѣ въ простой перемежающейся лихорадкѣ, ʒvj — ʒj на около ʒjv перегн. воды, принимать въ два раза, первую половину часъ, а другую полчаса до приступа болѣзни (Journ. de Toulouse, Mars. 1852).

Когда желаютъ замѣнить ею минеральныя воды, содержащія поваренную соль, то можно составлять питье изъ ʒj—ij кисл. углек. натра и ʒβ—j соляной кислоты съ ℔j — ij воды; если къ этой смѣси прибавляютъ еще 1 — 2 гр. іодистаго и $^{1}/_{2}$ гр. бромистаго калія, то получаютъ *искуственную адельгейдскую воду* (употребляемую противъ золотухи и зоба). Pasquier и Lasègne хвалятъ теперь подъ названіемъ *Aqua maris carbonica* растворъ ʒij морской соли (въ ℥xxjv воды, насыщенной углекислотою, или морской воды) противъ золотухи, глистовъ и т. д., по одному или нѣсколькимъ стаканамъ въ день.

Для *наружнаго* употребленія пріемъ можно назначать по произволу. Наичаще пользуются тутъ поваренною солью для ваннъ, къ которымъ могутъ служить также нечистые сорты (каменная и морская соли); на каждую ванну должно брать по крайней мѣрѣ нѣсколько фунтовъ, для промывательнаго ℥β — j (въ этомъ случаѣ просто растворъ въ водѣ, иногда также со слизистыми отварами, напр. льнянаго сѣмени, съ маковымъ масломъ и т. п.). Lemaistre-Florian впрыскивалъ растворъ ʒj и больше повар. соли на ℥vj воды въ мочевый пузырь противъ хроническаго воспаленія его. Смѣшанная съ почти равными частями жира она можетъ служить для мази, напр. въ вышеозначенныхъ страданіяхъ кожи. Противъ воспаленія соединительной и изъязвленій роговой оболочки Tavignot хвалитъ растворъ (морской соли), ʒj — iij въ ℥j воды, также мазь, по gr. x — xxx на ʒj жира; для поверхностнаго прижиганія онъ прикладываетъ непосредственно кристаллъ соли. Въ плотномъ видѣ поваренная соль употребляется какъ кожу раздражающее средство для сухихъ (теплыхъ припарокъ) при крупѣ, страданіяхъ кожи и желѣзъ: съ виннымъ спиртомъ, съ водкою, при холерѣ и т. д., втирая ее кусками фланели (ср. селитру).

Natr. chloricum, Хлорноватокислый натръ, $NaOClO_5$.

Получается напр. смѣшеніемъ раствора натра съ хлорноватою кислотою (ClO_5) или хлорноватокислаго кали съ кислымъ виннокислымъ натромъ; легко растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ. Cazenave испытывалъ его противъ сифилиса, по ʒj — iij въ день; доставляетъ мало пользы.

7. Natrum boracicum, Бура, Кислый борнокислый натръ, $NaO,2BO_3+10HO$.

Получается прямымъ соединеніемъ кислоты со щелочью или очищеніемъ тинкала; растворяется довольно легко въ водѣ, но нерастворима въ винномъ спиртѣ; немного вывѣтривается.

Дѣйствія буры, хотя въ точности не извѣстны, однако они по видимому такія какъ отъ легкой щелочной соли; она обыкновенно также умножаетъ отдѣленіе мочи.

Дѣйствительно ли она имѣетъ вліяніе на матку, какъ утверждаютъ, это весьма сомнительно. Ее находятъ неизмѣненною въ мочѣ (ср. борную кислоту), также въ крови и желчи; бура растворяетъ въ высшей степени мочевую кислоту, и въ этомъ отношеніи уступаетъ только углекислой окиси литія (Binswanger). Трупныя части сохраняются хорошо въ ея растворѣ (Wimmer).

Бура употребляется рѣдко; внутрь ее иногда даютъ:

1. При недостаткѣ мѣсячныхъ отдѣленій и какъ средство, способствующее къ родовымъ потугамъ.

Что бура дѣйствительно составляетъ мѣсячногонное и плодогонное средство еще вовсе не рѣшено *), и тѣмъ менѣе какъ она обыкновенно употребляется вмѣстѣ съ корицею, спорыньями, миррою, сабуромъ и т. д.

2. При каменной болѣзни съ преобладающимъ образованіемъ мочевой кислоты и углекислыхъ щелочей (Wetzler, Berzelius, Gras); также какъ мочегонное противъ водянки.

Польза въ этихъ случаяхъ однакожъ нисколько не доказана.

3. При молочницахъ (aphthae) слизистой оболочки рта и зѣва.

Отъ нея какъ отъ многихъ другихъ средствъ афтозныя выпотѣнія часто исчезаютъ довольно скоро, но они почти всегда являются опять столь же скоро на другихъ мѣстахъ; дѣйствіе ея по этому одно облегчительное (*Mel rosat. c. Borace* официн. по Ph. Wirt.)

Снаружи она употребляется иногда на вялыхъ, нечистыхъ язвахъ, для впрыскиванія противъ бѣлей, перелоя и даже судорогъ вѣкъ, всего же чаще какъ довольно недѣйствительное средство противъ легкихъ или недоступныхъ нашимъ лекарствамъ страданій кожи (ephelides, chloasma и т. п.), противъ лишаевъ, хронической пузырчатой сыпи, зуда дѣтородныхъ органовъ и задняго прохода (Biett, Cazenave). Schuh и Effenberger хвалятъ буру для примочки даже при помертвѣвшихъ бубонахъ и т. п.

Пріемъ: gr. xx — xxx и больше p. d., по нѣскольку разъ, въ видѣ порошка или раствора; при молочницахъ дѣтей большею частью ℈j — ʒj съ ℥j меда, сиропа, также сахара съ немногою водою. Для наружнаго употребленія берутъ растворъ въ розовой или померанцевой водѣ и т. п., ʒj на ℥jj — vj воды, для мази на ℥j жира.

Natrum aceticum (*Acetas Sodae, Terra foliata Tartari crystallisata*), *Уксусокислый натръ*, $NaO\bar{A}+6HO$. Получается при насыщеніи соды уксусомъ. Растворяется легко въ водѣ, довольно трудно въ винномъ спиртѣ; на воздухѣ распадается. По дѣйствію онъ сходствуетъ съ уксусокислымъ кали; терапевтически онъ больше не употребляется, но его можно было бы давать какъ уксусокислое кали; дается также въ видѣ порошка. —

Natrum tartaricum (*Tartras Sodae*), ***Виннокислый натръ***, $NaO\bar{T}r$. Получается насыщеніемъ углек. натра виннокаменною кислотою (ср. углек. натръ); растворяется легко въ водѣ, но не въ винномъ спиртѣ. Употребляется иногда какъ слабительное, мочегонное и т. д. въ обыкновенныхъ пріемахъ. Desvignes и др. даютъ его въ видѣ лимонада (съ сиропомъ и настойкою лимонной корки). Bernhardi хвалитъ теперь какъ пріятное слабительное и ***сѣровиннокислый натръ***, ***N. oenothionicum***, получаемый при разложеніи сѣровиннокислой извести углекислымъ натромъ.

Natrum citricum, ***Лимоннокислый натръ***, $NaO\bar{C}i$. Форма кристаллическая, цвѣтъ бѣлый, на воздухѣ вывѣтривается. Guichon и Pollon хвалили его какъ слабительное даже въ замѣнъ всѣхъ соляныхъ минеральныхъ водъ, напр. съ углекислою водою и лимоннымъ сиропомъ, по ʒj и больше на день (Ср. лимоннок. магнезію).

III. SAPO, МЫЛО и ВИДЫ ЕГО.

Получается вообще вареніемъ жира или жирныхъ маслъ съ ѣдкимъ кали или натромъ, съ которыми соединяются новообразованныя жирныя кислоты

*) Ср. напр. 6 случаевъ J. F. Lobstein-а (Journ. de méd. de Leroux t. 36) и напротивъ Duchâteau (Bullet. de la soc. méd. d'émul. Nov. 1816). Опыты Binswanger-а также остались безъ результатовъ: фармакологическое разсмотрѣніе борной кислоты, буры и т. д. München 1847.

(элаиновая, стеариновая, маргариновая и другія кислоты *). Растворяется въ винномъ спиртѣ и жирныхъ маслахъ; разлагается кислотами, металлическими и земляными солями (по этому и жесткою водою).

Сколько показываютъ сдѣланные до сихъ поръ опыты, мыло по видимому дѣйствуетъ почти какъ щелочныя вещества. Мѣстно оно раздражаетъ мало, но растворяетъ жиры и вообще грязь на кожѣ, отчасти принимая еще больше жирныхъ веществъ, и отчасти растворяя ихъ освобождающеюся щелочью. Даже большіе пріемы, принятые внутрь, производятъ только тошноту, душеніе, рвоту и иногда поносъ, но не воспаленіе. Въ желудкѣ мыло отчасти разлагается — можетъ быть кислотою желудочнаго сока — отъ чего освобождается часть жирныхъ кислотъ. Во всякомъ случаѣ основанія переходятъ въ кровь и т. д. въ видѣ солянокислыхъ и другихъ солей, и дѣйствуютъ какъ легкія щелочныя вещества.

Моча притомъ становится щелочною, и иногда умножается отдѣленіе ея. При продолжительномъ употребленіи мыла, происходятъ наконецъ значительнѣйшія разстройства пищеварительныхъ процессовъ, аппетитъ исчезаетъ и больной худѣетъ.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ УПОТРЕБЛЕНІЕ.

Внутрь давали мыло (такъ назыв. медицинское, см. дальше) большею частью по тѣмъ же сомнительнымъ показаніямъ какъ щелочи и углекислыя ихъ соединенія, преимущественно съ цѣлью достигнуть конституціональныхъ дѣйствій его.

1. Какъ такъ назыв. камнерастворяющее средство при преобладающемъ образованіи мочевой кислоты и мочекислыхъ окаменѣлостей (даже при желчныхъ камешкахъ).

2. При переполненіи и затвердѣніи брыжеечныхъ желѣзъ, печени и другихъ внутренностей, въ «золотухѣ, бугорковатой болѣзни» (прежде также при хроническомъ воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей, при сухомъ катаррѣ) и при чрезмѣрной тучности.

3. При отравленіи кислотами для нейтрализованія ихъ.

Только въ послѣднемъ случаѣ оно дается еще теперь внутрь какъ средство, находящееся всегда подъ рукою. Въ другихъ случаяхъ мыло больше не употребляется, тѣмъ болѣе, что оно разстроиваетъ желудокъ и аппетитъ въ высшей степени нежели другія подобно дѣйствующія вещества; это вѣроятно — кромѣ противнаго вкуса — зависитъ отъ освободившихся въ желудкѣ жирныхъ кислотъ. Мыло прежде славилось особенно при стремленіи къ чрезмѣрному образованію мочевой кислоты и каменистыхъ отложеній мочекислыхъ солей; оно вѣроятно тутъ производитъ тѣже, конечно сомнительныя дѣйствія, какъ углекислое кали и углек. натръ. Обыкновенн

*) *Мыло* такимъ образомъ принимается тутъ въ обыкновенномъ тѣснѣйшемъ смыслѣ слова (съ исключеніемъ жировъ, омыленныхъ свинцовою окисью или свинцов. пластыремъ, также омыленныхъ ѣдкими щелочами смолъ или смоляныхъ мылъ).

давали мыло, смѣшанное съ известковою водою; такимъ образомъ одинъ только освободившійся натръ медицинскаго мыла (см. дальше) могъ всасываться и дѣйствовать, между тѣмъ какъ новообразованныя, нерастворимыя соединенія извести съ жирными кислотами оставались въ кишечномъ каналѣ.

Пріемъ: gr. v — xx, по нѣскольку разъ въ день. По непріятному вкусу, особенно при продолжительномъ употребленіи, оно годно только для пилюль, напр. съ вытяжками горькихъ растительныхъ веществъ, съ желчью, ревенемъ, солями (tartarus vitriolatus и др.), смотря по случаямъ.

По удобной консистенціи, мыло еще теперь прибавляется къ пилюльной массѣ, при чемъ должно однакожъ принимать въ уваженіе, что медицинское мыло находится въ аптекахъ въ порошкообразномъ видѣ. При отравленіи кислотами его даютъ въ водяномъ растворѣ сколь возможно скорѣе и въ сколь возможно большихъ пріемахъ; смотря по количеству и крѣпости кислотъ можно растворить $^1/_4$ — $^1/_2$ *ѣ* мыла въ водѣ и пить стаканами.

Наружное употребленіе.

Кромѣ діэтетическаго употребленія мыла для улучшенія кожи пользуются имъ еще:

1. По мѣстному дѣйствію при хроническихъ страданіяхъ кожи (tinea, prurigo, scabies, eczema chron., psoriasis и т. д.) при нарывахъ, язвахъ и опухляхъ желѣзъ.

Особеннаго напоминанія заслуживаетъ употребленіе *мыльной пѣны* на ожогахъ (кашица изъ домашняго мыла съ горячею водою, намазанная на холстинку); она полезна также при ожогахъ фосфоромъ или кислотами. Въ *промывательныхъ* мыло составляетъ весьма обыкновенное прибавленіе.

2. Для достиженія общихъ дѣйствій при золотухѣ, каменной болѣзни, чрезмѣрной тучности, столбнякѣ, судорогахъ, невралгіяхъ и подобныхъ нервныхъ страданіяхъ, какъ щелочныя и соляныя вещества вообще.

При наружномъ употребленіи мыло (обыкновенно домашнее) дается въ водяномъ растворѣ для примочекъ, умываній, ваннъ и промывательныхъ; рѣже растворенное въ винномъ спиртѣ, смѣшанное съ пластырями, жирными и эѳирными маслами, щелокомъ кали и т. д., смотря по показаніямъ (см. препараты мыла). Щелочными мыльными ваннами (со щелокомъ кали) пользуются, когда нужно сильнѣе раздражить и дѣйствовать, также для очищенія кожи отъ грязи, свинцовой пыли и т. п. Высушенное мыло употребляется въ видѣ порошка только съ косметическою цѣлью. Для ваннъ берутъ 24 — 36 золотниковъ и больше домашняго мыла, а для промывательнаго $1^1/_2$ — 3 золотниковъ.

Отдѣльные виды мыла.

Свойства мыла различны, смотря по жирамъ, изъ которыхъ, они приготовляются, и отчасти смотря по тому состоитъ ли оно изъ кали или натра.

Можно различать три сорта:

Твердыя мыла, получаемыя при омыленіи жировъ—особенно оливковаго масла, на Сѣверѣ также животныхъ жировъ — натромъ (какъ медицинское мыло, см. его).

Мягкія (зеленыя) мыла: жиры — особенно ворвань и вообще самые низкіе сорты жирныхъ маслъ и т. п., — омыленные щелокомъ кали.

Смѣшанныя мыла: бычачье или баранье сало, омыленное натромъ и кали вмѣстѣ (простое домашнее мыло, sapo domesticus s. sebaceus).

1. SAPO MEDICATUS (NATRONATUS), МЕДИЦИНСКОЕ ИЛИ НАТРОННОЕ МЫЛО.

Она принадлежитъ къ такъ назыв. твердымъ мыламъ, и приготовляется изъ щелока ѣдкаго натра и прованскаго масла (по Ph. Bor. съ равнымъ количествомъ свинаго сала). Оно бѣло, твердо и легко превращается въ порошокъ.

Только этотъ сортъ дается внутрь; пріемъ и форма употребленія уже показаны были выше.

Къ сроднымъ твердымъ мыламъ относятся:

Sapo hispanicus (albus, alicantinus, venetus, marsiliensis), Бѣлое, Испанское или Венеціянское мыло.

Sapo Olei Cocos et Cacao, Кокосовое и Какоовое мыло.

Sapo sebacinus anglicus (windsor soap), Уиндзорское мыло.

Sapo amygdalinus, Миндальное мыло, приготовленное изъ сладкихъ миндалей (какъ Sapo medic. во Франціи).

Sapo pellucidus, Прозрачное мыло, приготовляемое испареніемъ спиртнаго раствора твердаго натроннаго мыла.

Всѣ эти лучшіе сорты мыла дѣйствуютъ на кожу несравненно слабѣе нежели обыкновенное домашнее мыло, они по этому годны не только для дамскаго туалета, но и для наружнаго употребленія въ легкихъ случаяхъ различныхъ накожныхъ болѣзней (прыщеватыхъ, пузырчатыхъ, при струпьяхъ и т. д.). Смѣшеніемъ съ эѳирными маслами, порошкомъ фіялковаго корня, перуанскимъ бальзамомъ и т. п. они могутъ дѣлаться лучшими косметическими средствами (см. препараты мыла).

Въ Англіи употребляются даже смѣси мыла съ сѣрою, пескомъ, осадочною ртутью, сулемою и т. п. (послѣдней gr. x на ℥j), надушенныя эѳирными маслами. *Pasta antilithica J. Cooke-a* (которую хвалили какъ мочегонное и противъ охриплости и т. п.) состоитъ изъ ℥jv венеціянскаго мыла, ℥vjjj китоваго жира, ℥vj терпентина, ℥jjj анисоваго масла, ℥jj желтаго корня (curcuma) и меда q. s., принимать каждый день кусокъ величиною въ мушкатный орѣхъ. Подъ названіемъ *Sapo aromatic. pro balneis*, прежде была официнальна смѣсь изъ испанскаго мыла, крахмала, фіялковаго корня, перуанскаго бальзама и нѣкоторыхъ эѳирныхъ маслъ.

Препараты домашняго и твердыхъ мылъ.

Spiritus saponatus, Мыльный спиртъ: растворъ испанскаго мыла въ винномъ спиртѣ и розовой водѣ; употребляется снаружи для втиранія и умыванія, по себѣ или съ камфорою, камфорнымъ спиртомъ, росноладонною настойкою и т. п.

Linimentum saponato-camphoratum, Opodeldok, Мыльнокамфорный линиментъ, Оподельдокъ: составляетъ существенно весьма сложную смѣсь изъ спиртнаго раствора испанскаго (и домашняго) мыла съ камфорою, ѣдкимъ амміякомъ и нѣкоторыми эфирными маслами. Подобно предыдущему препарату эта смѣсь по раздражающему и отвлекающему дѣйствію употребляется только *снаружи*, и большою частью по себѣ, при болѣзненныхъ, ревматическихъ страданіяхъ, судорогахъ и параличахъ; далѣе при ушибахъ, подкожныхъ кровоизліяніяхъ, желѣзистыхъ опухляхъ и т. п.

Sapo cosmeticus: 3 ч. испанскаго мыла, 1 ч. фіялковаго корня, $^1/_{16}$ лавандцаго масла, $^1/_{20}$ бергамотнаго масла и розовой воды q. s., изъ всего этого дѣлать шары; неофицин.

Emplastrum saponatum, Мыльный пластырь (Ph. Bor.): свинцовый пластырь съ испанскимъ мыломъ и воскомъ (по нѣкоторымъ фармакопеямъ и камфорою); употребляется иногда какъ мягчительный, разрѣшающій пластырь при желѣзистыхъ опухляхъ, нарывахъ и др.

2. SAPO VIRIDIS, Зеленое мыло.

(Sapo kalinus s. mollis s. niger.)

Приготовляется вареніемъ ворвани, тюленьяго жира или простыхъ жирныхъ маслъ (рѣпнаго, льнянаго, конопляннаго масла) съ избыткомъ нечистаго (изъ поташа и ѣдкой извести полученнаго) щелока кали; оно такимъ образомъ составляетъ растворъ каліиннаго мыла въ избыткѣ щелока кали. Смотря по способу приготовленія, составъ, доброта и цвѣтъ различны (sapo viridis, sapo niger *). Мыло это слизко, мягко, растворяется легко въ водѣ и винномъ спиртѣ.

По преобладающему содержанію кали оно сильнѣе раздражаетъ кожу нежели обыкновенныя мыла. Снаружи оно употребляется съ успѣхомъ противъ хроническихъ страданій кожи, какъ пузырчатой сыпи (eczema) и др., но преимущественно (со времени Pfeufer-a, Vezin-a, Cramer-a и др.) противъ чесотки. Цѣль употребленія его противъ чесотки та, чтобы произведеніемъ болѣе или менѣе сильнаго воспаленія кожи (можетъ быть также умерщвленіемъ чесоточныхъ *клещей*) уничтожить чесоточные пузырки, зудъ и постоянную наклонность къ возврату. Опыты показываютъ, что эта цѣль вообще достигается вѣрно и скоро. Но при этомъ воспаленіе кожи нерѣдко достигаетъ высшей степени, и тогда вмѣсто чесотки являются иногда другія новыя сыпи (miliaria, herpes, eczema, urticaria), исцѣленіе которыхъ требуетъ иногда больше времени нежели самая чесотка.

При употребленіи зеленаго мыла (какъ вообще подобно дѣйствующихъ мылъ) не слѣдуетъ пользовать всѣ виды чесотки *одинаковымъ образомъ*, а скорѣе подвергать ихъ нѣкоторымъ приготовительнымъ леченіямъ, и опредѣлять температуру комнаты, пріемы, число втиранія и т. д. сколь возможно сообразнѣе съ индивидуальностью, а не придерживаться исключительно одного изъ многихъ способовъ леченія (напр. Pfeufer-a, Helmerich-a, Vezin-a и способовъ англичанъ). Подобно всѣмъ острымъ средствамъ и зеленое мыло запрещается при воспалительныхъ сопряженіяхъ, которыя во всякомъ случаѣ нужно предварительно удалить. Въ новѣйшее время встрѣчались нѣкоторые случаи внезапной смерти — можетъ быть вслѣдствіе слишкомъ сильнаго раздраженія большихъ пространствъ кожи, или слишкомъ высокой температуры комнаты и т. д. Всегда должно имѣть въ виду, что кожа составляетъ важный органъ какъ по отдѣлительнымъ процессамъ такъ и по обильности нервовъ. И доброта и содержаніе ворваннаго мыла, которое такъ часто подмѣшивается, и бываетъ то слишкомъ остро, то вовсе недѣйствительно, заслуживаютъ тщательной повѣрки.

Вообще сперва назначаютъ теплыя ванны или умыванія съ обыкновеннымъ мыломъ; во все время леченія температура комнаты должна быть воз-

*) Чернымъ мыломъ называются сорты, приготовленные изъ жирныхъ животныхъ обрѣзковъ. Подобнаго рода мыло, приготовленное изъ верблюжьяго жира (?), употребляется на Востокѣ подъ названіемъ арабскаго мыла, arabo sapono (Landerer).

вышенная (часто даже + 26 до + 30° R.). *) Самыя втиранія производятся по всему тѣлу, за исключеніемъ головы и дѣтородныхъ органовъ, но преимущественно и сильнѣе въ покрытыя чесотками части. Смотря по обстоятельствамъ можно втирать разъ или два раза въ день или только каждые два дня. Послѣ каждаго втиранія больной долженъ лежать въ постели, часто голый, между шерстяными, ворваннымъ мыломъ намазанными одѣялами, или закутавшись коврами. При этомъ большею частью происходитъ сильное жженіе по всему тѣлу, обильный потъ и часто лихорадка съ просовидною сыпью, но все это обыкновенно скоро исчезаетъ. Приличны также теплыя ванны, каждые дни черезъ 2 — 3 и во время леченія (съ нѣсколькими лотами зеленаго мыла). Изъязвленныя чесаніемъ и т. д. мѣста пользуютъ легкими, слизистыми припарками, мазями и т. п. Когда воспаленіе кожи достигло желаемой степени, и не являются новыя чесоточныя сыпи, то самое леченіе окончено, и втиранія прекращаются.

Для леченія требуется среднимъ числомъ 6 — 12 втираній, въ дней 5 — 10; въ St. Louis и др. лечатъ чесотку въ 2 — 3 часа, какъ это дѣлается способомъ Helmerich-а (сперва теплая ванна, потомъ втираніе зелен. мыломъ ½ часа, затѣмъ опять ванна, въ которой кожа очищается цѣлый часъ, за нею втираніе ½ часа мазью изъ 8 ч. свинаго сала, 2 ч. сѣрныхъ цвѣтовъ и 1 ч. поташа, послѣ чего больной сейчасъ же отпускается, или закутываютъ его сперва на часъ шерстяными одѣялами **). — По исцѣленіи чесотки перемѣняютъ бѣлье и платья, и часто прибѣгаютъ опять къ ваннамъ, лѣтомъ къ рѣчнымъ купаньямъ и умываніямъ. Въ случаѣ надобности повторяютъ все леченіе.

Пріемъ: для каждаго втиранія берутъ около ℥jj (— jv) зеленаго мыла, среднимъ числомъ ℔j — jjj на все леченіе.

Въ случаяхъ, гдѣ сильнѣйшія дѣйствія этого мыла излишни или даже вредны (особенно при послѣднихъ втираніяхъ), весьма полезно смягчать его вліяніе прибавленіемъ другихъ веществъ; для этого обыкновенно берутъ сѣрные цвѣты (около 1 ч. на 2 — 4 ч. мыла). Но какъ сѣра безъ сомнѣнія служитъ только механически раздражающимъ средствомъ безъ дальнѣйшихъ дѣйствій, то по видимому полезнѣе смѣшивать съ жирами, дегтемъ и т. п. Напротивъ слишкомъ слабое мыло, содержащее мало кали, должно дѣлать острѣе прибавленіемъ поташа, даже щелока кали и т. п.

Нерѣдко, особенно въ частной практикѣ, употребленіе зеленаго мыла нѣсколько обременительно, и даже можетъ сдѣлаться опаснымъ, особенно у чувствительныхъ женщинъ и дѣтей. Въ такихъ случаяхъ лучше прибѣгать къ другимъ мылоподобнымъ смѣсямъ, напр. изъ 1 ч. щелока кали (lixivium caust.) съ 3 — 6 ч. жира или сала; Handschuh приготовляетъ свой *Sapo unguinosus* изъ 2 ч. свинаго сала и 1 ч. ѣдкаго щелока. Даже умыванія чесоточныхъ частей простымъ домашнимъ мыломъ съ водою (особенно ночью прежде нежели ложиться спать)—при втираніи напр. жирами и тепловатыхъ ваннахъ—иногда столь же полезны какъ другіе средства и способы леченія.

До сихъ поръ зеленое мыло и его смѣси употреблялись почти только противъ чесотки, но ими можно пользоваться также противъ другихъ видовъ сыпи (psoriasis, pityriasis, impetigo, tinea, acne, eczema chr. и др.), по себѣ или прибавляя ихъ къ теплымъ ваннамъ. Оно полезно также при бородавкахъ и мозоляхъ, напр. въ ножныхъ ваннахъ (Lisfranc).

*) Такая температура большею частью слишкомъ высока; + 16 до 18° R. вообще весьма достаточны, если надлежащимъ образомъ остерегаться отъ простуды, напр. сквознымъ вѣтромъ въ комнатѣ больнаго. Только въ зимнее время нужно хорошо топить печку. Въ легкихъ случаяхъ окутываніе коврами по видимому также излишне, и часто даже мѣшаетъ.

**) Ср. между пр. Gibert. Gaz. méd. de Paris. № 38. 1831.

LITHION, Водная окись литія, LiOHO.

Дѣйствія этой окиси и ея солей въ точности неизвѣстны; терапевтически ихъ не употребляли, кромѣ случайно въ нѣкоторыхъ минеральныхъ водахъ. Ure, Binswanger и др. нашли, что *углекислая окись литія* (растворяющаяся трудно въ водѣ) лучше растворяетъ мочевую кислоту и мочекислыя соли нежели другія щелочи и т. д.; потому Ure предлагаетъ ее какъ для внутренняго употребленія такъ и для впрыскиванія въ мочевой пузырь при расположеніи къ образованію мочевой кислоты и мочекислыхъ отложеній. Допуская означенныя данныя можно однакожъ принимать, что и это средство не окажетъ болѣе существенной пользы нежели другія щелочи (ср. стр. 254).

IV. CALCIUM, КАЛЬЦІЙ, Ca.

Окись кальція или известь (известка) и ея препараты *).

1. Calcaria usta, Ѣдкая или жженная, негашенная известь. Aqua calcis, Известная или Известковая вода.
2. Calcaria carbonica, Углекислая известь. Conchae praeparatae. Aqua Calcariae bicarbonica.
3. Calcaria phosphorica, Фосфорнокислая известь
4. Calcium chloratum, Хлористый кальцій (соляцокислая известь) Joduretum Calcii, Іодистый кальцій.

1. CALCARIA (CALX) USTA S. VIVA, Ѣдкая, Жженная или Негашенная известь, Кипѣлка, CaO.

(Oxydum Calcii, Calx caustica.)

Получается прокаливаніемъ мрамора или известняка; на воздухѣ она притягиваетъ углекислоту и воду. Приходя въ прикосновеніе съ водою она распадается, развивая при томъ сильный жаръ (*водная или гашенная известь, Hydras calcis, Calx extincta*). Растворяется весьма трудно въ холодной водѣ, и еще труднѣе въ теплой.

Достаточно концентрированная жженная известъ дѣйствуетъ какъ ѣдкое средство, какъ на наружныхъ частяхъ, такъ и въ желудкѣ. Разведенная она ограничиваетъ выпотѣніе или образованіе гноя на гноящихся мѣстахъ и «осушаетъ» ихъ (ср. известк. воду). Жженная известь употребляется какъ легкое ѣдкое (иногда только раздражающее средство), рѣдко по себѣ, но обыкновенно съ оперментомъ, ѣдкимъ кали (и углекислымъ кали), также съ мыломъ, углемъ и крахмаломъ въ видѣ пастилы; такъ при паршивости, для удаленія волосъ (qua depilatorium), при старыхъ недѣятельныхъ язвахъ, свищеевыхъ ходахъ, родимыхъ пятнахъ, грибовидныхъ наращеніяхъ и бородавкахъ.

*) Хлорноватистокислая или Хлорная известь (CaOClO) см. у хлора.

Теперь ѣдкая известь почти вытѣснена изъ употребленія сильнѣйшими веществами, но она все еще занимаетъ мѣсто между лекарствами какъ легкое ѣдкое средство, напр. при чувствительности кожи, при нѣкоторыхъ язвахъ, родимыхъ пятнахъ и т. п. Употребляютъ ее въ видѣ мелкаго порошка, намоченнаго немногою водою, щелокомъ кали (потому что она не расплывается) или съ зеленымъ мыломъ (1—2 ч.) при помощи продырявленнаго пластыря (см. ѣдкое кали). Для достиженія высшей степени дѣйствія прибавляютъ, смотря по обстоятельствамъ, $^1/_4$—$^1/_2$ и даже равное количество ѣдкаго кали (см. его, pasta viennensis). Osborne пользуется для *моксы* недавно жженною известью при самомъ намачиваніи ея водою (lime moxa). M. Langenbeck и Lersch хвалятъ негашенную известь какъ раздражающее средство при пластическихъ операціяхъ, при язвахъ, по разсѣченіи свищей и т. д., чтобы способствовать къ скорому выпотѣнію и заживленію язвъ. Въ Левантѣ употребляютъ жженную известь съ $^1/_8$ реальгара какъ *средство, способствующее къ выпаденію волосъ (depilatorium)*. Pommade épilatoire de Cazenave (противъ паршивости и т. д.) состоитъ изъ 1 ч. извести, 2 ч. углекислаго кали и 8 ч. жира. Böttger хвалитъ для этого сѣрнистый кальцій (известковую сѣрную печень), получаемый при насыщеніи известковаго молока сѣроводороднымъ газомъ (Annal. d. Chem. u. Pharm. t. 29); и pulvis depilatorius de Boudet есть смѣсь ѣдкой извести и крахмала āā съ $^1/_5$ сѣрнистаго натрія (тѣстообразная масса, смятая съ водою, которую намазываютъ и чрезъ нѣсколько минутъ отскабливаютъ деревянною лопаточкою вмѣстѣ съ отстоявшимися волосами).

Для зубной замазки Ostermaier смѣшиваетъ скоро 52 ч. негашенной извести съ 48 ч. безводной фосфорной кислоты, и это онъ вводитъ въ предварительно осушенную полость зуба; для пломбированія зубовъ Desirabode употребляетъ порошкообразную массу изъ извести и кремнекислыхъ квасцовъ āā.

Во Франціи употреблялась смѣсь сиропа съ известью (Saccharate de chaux, Saccharum s. Syrupus Calcis) противъ желудочной кислоты, изжоги и хроническаго поноса дѣтей (съ 20 — 30 ч. обыкновеннаго сиропа и водою, по 20—40 гр. въ день). Подобныя смѣси можно иногда употреблять вмѣсто известковой воды. Упомянутый сиропъ (подобно углекислому натру) прибавляется также къ молоку для дѣтей, около 20 гр. на 2 ℔ молока.

Aqua Calcariae s. Calcis, Известная или Известковая вода.

Насыщенный растворъ гидрата извести въ водѣ (по Ph. Bor. 1 ч. на 30 ч. воды); водяносвѣтла; въ ней скоро осаждается известь; съ жирными маслами она образуетъ мылоподобныя мази.

Известковая вода раздражаетъ слегка прикосновенныя части, часто также осушивая ихъ (чѣмъ она отличается отъ щелочей); на гнойныхъ выпотительныхъ поверхностяхъ она можетъ уменьшить выпотѣніе. Въ желудкѣ часть извести образуетъ съ кислотами желудочнаго сока растворимыя соли, которыя всасываются; при продолжительномъ употребленіи она по большей части уменьшаетъ отдѣленіе желудка и кишекъ какъ и испражненіе, и весьма часто причиняетъ разстройство пищеваренія, даже рвоту.

Какимъ образомъ всосанныя соединенія извести дѣйствуютъ на смѣшеніе кровяной массы, на питаніе и выдѣлительные процессы еще не указано ни у больныхъ ни у здоровыхъ. Одни принимаютъ ее за «разрѣшающее средство» подобно щелочамъ и среднимъ солямъ, другіе за «возбуждающее, вяжущее средство», а иные, держась juste milieu, за то и другое. Можетъ быть, что известь соединяется съ фосфорною кислотою фосфорнокислыхъ солей крови; въ мочѣ она является въ видѣ фосфорнокислой извести (у лю-

дей и плотоядныхъ животныхъ растворенная въ кислой мочѣ). Какъ почти всѣ ткани и органы содержатъ известь, то можно принять, что они принимаютъ по крайней мѣрѣ на время известковыя соли, приведенныя кровью, точно какъ напр. фосфорнокислую известь изъ животныхъ питательныхъ веществъ. Невсосанная известь испражняется въ видѣ фосфорнок., сѣрнок. и углекислой извести.

Терапевтически известь употребляется довольно рѣдко. Внутрь ее давали :

1. Противъ катарра, слизетеченія кишекъ, противъ поноса и въ послѣднихъ періодахъ кроваваго поноса; далѣе противъ слизетеченія и катарра слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей (такъ назыв. слизистой чахотки), мочевыхъ и дѣтородныхъ органовъ (послѣдовательныхъ перелоевъ и т. д.), также при сильно гноящихся язвахъ, даже противъ коклюша (съ равнымъ количествомъ молока)!

2. Противъ каменной болѣзни, мочекислаго расположенія.

Сюда вообще относится, все что было сказано у углекислыхъ щелочей, только известковая вода по видимому уступаетъ имъ въ дѣйствіи, и иногда можетъ вредить (по превращенію въ фосфорнокислую известь). Судить объ этомъ тѣмъ труднѣе и по тому, что известковая вода почти всегда принималась съ другими веществами, напр. съ мыломъ.

3. При страданіяхъ костей (съ недостаточнымъ образованіемъ костянаго вещества), какъ въ англійской болѣзни, размягченіи костей (rhachitis, osteomalacia).

По опытамъ Chossat надъ голубями по видимому слѣдуетъ, что при отсутствіи въ кормѣ песку и извести могутъ происходить атрофія и хрупкость костей (съ поносомъ); у яйценосящихъ животныхъ известь исчезаетъ въ яичной скорлупѣ, и наконецъ яйца вовсе не носятся (Bibra); у страдающихъ англійскою болѣзнью испражняется мочею необыкновенно большое количество извести. Кромѣ того известковая вода можетъ быть полезною для рахитическихъ дѣтей и прекращеніемъ поноса, выводящаго изъ тѣла принятыя съ пищею соли извести, нужныя напр. для образованія костей. Но не смотря на то *положительная* польза въ такихъ болѣзняхъ весьма сомнительна, и напр. приличная мясная діэта дѣйствовала бы гораздо благопріятнѣе.

4. Какъ поглощающее или всасывающее средство при изжогѣ, неправильномъ образованіи кислотъ въ желудкѣ, при худомъ пищевареніи и кардіялгіи. (Сюда кажется относится употребленіе ея при чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи.) Съ подобною цѣлью даютъ известк. воду въ случаѣ нужды, за неимѣніемъ другихъ нейтрализующихъ веществъ, при отравленіи кислотами, особенно щавелевою и сѣрною.

Прежде давали ее также при отравленіи мышьяковистою кислотою, считая ее противоядіемъ; но разложеніемъ въ желудкѣ мышьяковистокислой извести мышьяковистая кислота опять освобождается.

Пріемъ: ℥ — jj, по нѣскольку разъ (— ℔j въ день), обыкновенно съ молокомъ, меснымъ отваромъ и сывороткою.

Когда известковая вода употребляется долго, то для предохраненія желудка ее даютъ съ горькими, ароматными веществами. Должно избѣгать прибавленія всѣхъ солей, которыхъ кислоты образуютъ съ известью нерастворимыя соединенія (сѣрнок., углек., и фосфорнокислыхъ солей), также эѳирныхъ маслъ, виннаго спирта и др. Знаменитое прежде *средство Stephen-ы* противъ песчинокъ и камней содержало жженную скорлупу яицъ и улитки съ мыломъ въ отварѣ ромашки, петрушки, укропа и т. п.

Снаружи известковая вода служитъ осушающимъ, слегка вяжущимъ средствомъ, напр. при изъязвленіяхъ кожи, грудныхъ сосковъ, зѣва и т. д., при различныхъ страданіяхъ кожи, особенно съ сильнымъ зудомъ или выпотѣніемъ (eczema chron., psora, tinea, prurigo, lichen, affectiones pustulosae galeae aponeuroticae capitis, faciei и др.); — при перелояхъ съ изъязвленіемъ мочеиспускательнаго канала (послѣдовательный перелой), мочеваго пузыря, матки, рукава и прямой кишки или безъ такого сопряженія, при упорномъ поносѣ и долго длящемся кровавомъ поносѣ. Важнѣе она при помертвѣніяхъ.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ ее можно давать болѣе или менѣе разжиженною съ водою или слизистыми отварами для полосканія, впрыскиванія, умыванія, примочекъ и промывательныхъ. Для достиженія легкой степени дѣйствія ее даютъ въ видѣ жидкой мази, съ жирными маслами (Ol. olivar., lini, amygdal. dulc.), почти въ равномъ количествѣ, особенно при помертвѣніяхъ. Смотря по величинѣ помертвѣлой части можно брать ℥ß — j жирнаго масла на ℥j—iij известковой воды, и намазать массою непосредственно. — Чтобы имѣть такую мазь всегда готовою Lamotte сохраняетъ свой линиментъ (изъ 75 грамм. известковой воды, 100 оливк. масла, 25 свинцов. уксуса и 5 жидкаго аммiака) въ каменныхъ банкахъ; смѣсь сбалтываютъ предъ употребленіемъ. Payen покрываетъ потомъ все чесанною шерстью и простою повязкою на 1 — 2 недѣли (потому у дѣтей должно защищать ее клеенкою и т. п. отъ нечистотъ). И для первой повязки нѣкоторые (напр. Harthsone, Americ. Journ. Jan. 1850) предпочитаютъ хлопчатую бумагу, напитанную легкими маслами (чтобы предупредить прилипаніе), и надъ нею пузырь со льдомъ и т. п., а только позднѣе употребляютъ известковую жидкую мазь.

2. Calcaria carbonica, Carbonas Calcis, Углекислая известь, $CaOCO_2$.

Не растворяется въ водѣ, но она немного растворима въ водѣ, содержащей углекислоту; безвкусна.

По дѣйствію углекислая известь почти одинакова съ известковою водою, только мѣстно она почти ничего не дѣйствуетъ.

Въ желудкѣ она отчасти образуетъ съ свободною кислотою желудочнаго сока растворимыя соли, которыя могутъ всасываться, не повреждая пищеварительныхъ путей. По этому ее можно принимать безъ опасности для пищеваренія дольше нежели известковую воду; однакожъ говорятъ, что она нерѣдко производитъ запоръ, и наконецъ можетъ также разстроить пищевареніе, уже однимъ насыщеніемъ кислотъ желудочнаго сока.

Внутрь даютъ углекислую известь противъ такъ назыв. желудочныхъ кислотъ, изжоги, кардіалгіи и поноса; далѣе противъ англійской и каменной болѣзни, золотухи и ломоты.

Всего же чаще пользуются ею для индиферентнаго прибавленія къ другимъ веществамъ, особенно для дѣтей, напр. съ ревенемъ, рвотнымъ корнемъ и окисью цинка.

Пріемъ: gr. x — xxx и больше, по нѣскольку разъ въ день, въ видѣ порошка, кашки, пилюль и микстуры.

Снаружи ее можно употреблять подобно известковой водѣ какъ слегка осушающее средство: при обильномъ выпотѣніи, на язвахъ, ссадинахъ, прѣлостяхъ и т. п.

Я часто употреблялъ углекислую известь противъ хронической пузырчатой сыпи (eczema chron.), различныхъ видовъ влажныхъ лишаевъ и омертвѣній (съ оливковымъ масломъ). Ее смѣшиваютъ съ водою, молокомъ, жирными маслами, или даютъ въ порошкѣ, часто съ хиною, углемъ, квасцами, камфорою и т. д. (особенно для зубныхъ порошковъ).

Препараты углекислой извести Она обыкновенно прописывается подъ нижеслѣдующими названіями; прежде придавали много вѣсу препаратамъ, приготовленнымъ изъ животнаго царства (какъ напр. и жемчугу), теперь справедливо считаютъ ихъ за простыя углекислыя соединенія извести.

Conchae praeparatae, Приготовленныя раковины:

Порошокъ очищенной устричной раковины; теперь почти только ихъ употребляютъ внутрь; 2 ч. съ углекислою магнезіею, сахаромъ и анисовымъ элеосахаромъ āā 1 ч. составляютъ *противокислотный порошокъ, pulv. antacid.* (s. pro infantibus) Ph. Wirt.

Creta praeparata, Очищенный мѣлъ. Рѣдко употребляется внутрь.

Carallium rubrum, Koralliа praeparata (alba, rubra), Кораллы (скелетъ isis nobilis, gorgonia pretiosa). Состоитъ существенно изъ углекислой извести, окрашенной окисью желѣза. Прежде давали кораллы, подобно мѣлу, какъ поглощающее средство противъ поноса дѣтей и т. д., но они не дѣйствуютъ больше мѣлу и подобныхъ веществъ; теперь они прибавлятюся развѣ только къ зубнымъ порошкамъ.

Раковые жерновки (oculi, s. lapides cancrorum praeparati) вовсе неупотребительны.

Вмѣсто устричныхъ раковинъ или мѣла и т. п. въ Англіи часто употребляютъ углекислую известь, осажденную изъ раствора хлористаго кальція углекислымъ натромъ, *Creta praecipitata (Carbonas Calcis praecipit.)* напр. для зубныхъ порошковъ; этотъ препаратъ лучше, безъ песку и т. п. Тамъ также находится въ употребленіи известковая вода, насыщенная углекислымъ газомъ помощью искуственнаго давленія (aqua calcariae bicarbonicae), подъ названіемъ *Carrara Water*, противъ желудочныхъ кислотъ, кадріалгіи и т. п.

Гипсъ (жженный); его употребляли Churchill и др. снаружи противъ кровотеченія, напр. изъ раночекъ, оставшихся послѣ приставленія піявокъ, и Chicoyne съ квасцами (Gaz. Hôpit № 51. 1851).

CALCARIA PHOSPHORICA, PHOSPHAS CALCARIAE, Фосфорнокислая известь, $2CaO,P_2O_5+4HO$.

Получается изъ хлористаго кальція и фосфорнокислаго натра, или изъ жженныхъ костей (растворяя въ соляной кислотѣ и осаждая аммiакомъ и т. д.); ее находятъ также въ большомъ количествѣ въ пережженномъ оленьемъ рогу. Не растворяется въ водѣ, но растворима въ крѣпкихъ кислотахъ; она по видимому играетъ важную роль особенно при образованіи нашихъ костей, какъ по C. Schmidt-у въ еще высшей степени при образованіи скелета и скорлупы безпозвоночныхъ животныхъ, скорлупняковъ и слизняковъ.

Фосфорнокислая известь по видимому растворяется въ свободной кислотѣ желудочнаго сока и щелочной бѣлковинѣ (Wöhler), и такимъ образомъ становится способною къ всасыванію; въ крови она соединяется съ бѣлковыми веществами. *Терапевтически* этой соли не употребляютъ по основательнымъ причинамъ. Wibmer приписывалъ ей дѣйствія известковыхъ солей вообще, и потому употреблялъ ее съ цѣлью доставить костямъ нужное костяное вещество, какъ у рахитическихъ дѣтей (по нѣскольку гр. въ день въ видѣ порошка съ сахаромъ); Fletcher давалъ ее при переломахъ костей, чтобы способствовать къ сращенію, Beneke при атоническихъ, золотушныхъ язвахъ, англійской болѣзни и изнуреніи, потому что фосфорнокислая известь важна для произведенія ячеекъ, J. Clarus и Küchenmeister давали ее въ блѣдной немочи (съ жиромъ и желѣзомъ), чтобы способствовать къ образованію кровяныхъ шариковъ!! Хвалили ее также противъ костоѣды, потому что тутъ уменьшено количество фосфорнокислой извести костей. Но нѣтъ сомнѣнія, что каждый принимаетъ въ пищѣ гораздо больше фосфорнокислой извести, нежели ему нужно ко всѣму этому *).

3. Calcium chloratum, Chloretum Calcii, Calcaria muriatica, Хлористый кальцій, Солянокислая известь, CaCl.

Получается раствореніемъ углекислой извести въ соляной кислотѣ. Соляная масса, расплывающаяся на воздухѣ и растворимая въ водѣ и винномъ спиртѣ; разлагается солями, которыхъ кислоты образуютъ съ известью нерастворимыя соединенія, также натромъ, кали и ихъ солями.

Дѣйствія хлористаго кальція съ точностью неизвѣстны. Все что мы знаемъ ограничивается тѣмъ, что онъ производитъ мѣстное раздраженіе (уже по сродству къ водѣ органическихъ частей?), и можетъ быть немного усиливаетъ отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ; наконецъ, что онъ безъ сомнѣнія всасывается и въ крови превращается въ фосфорнокислую известь, и такимъ образомъ вѣроятно дѣйствуетъ, подобно другимъ известковымъ солямъ, на смѣшеніе крови, отдѣлительные процессы и т. д. Въ большихъ пріемахъ онъ производитъ рвоту съ поносомъ, даже обморокъ, конвульсіи и т. п. (почти какъ хлористый барій, см. его).

По Werther-у (Diss. de Calc. muriat. effectu etc. Berol. 1846) моча кроликовъ, принимавшихъ по ʒβ этой соли въ день, мутится, и содержитъ множество пузырьковъ (беллиновы трубочки) и т. д.

Хлористый кальцій давали какъ «разрѣшающее, измѣняющее, разжижающее» средство противъ золотухи, золотушныхъ опухлей брыжееч-

*) Erdmann приготовляетъ Calcar. phosph. solub. смѣшеніемъ хлористаго кальція съ фосфорнокислымъ натромъ и раствореніемъ осадка въ уксусной кислотѣ. Becker хвалитъ ее противъ чрезмѣрнаго сѣменотеченія, потому что, говорятъ, она уничтожаетъ раздраженіе половыхъ частей и т. д.

ныхъ, щитообразныхъ и другихъ шейныхъ желѣзъ, даже противъ брыжеечной (tabes messaraica) и легочной чахотки, противъ катарра и слизеотдѣленій кишечнаго канала, мочевыхъ и дѣтородныхъ органовъ, хроническихъ (золотушныхъ) страданій кожи, разъѣдающихъ лишаевъ, (lupus), даже противъ ломоты и паралича, обусловливающихся выпотѣніемъ и т. д. въ мозгу, съ цѣлью разрѣшить эксудаты! Въ водянкѣ его иногда употребляли какъ мочегонное.

Какъ въ крови и эта соль превращается въ фосфорнокислую известь, подобно известковой водѣ и другимъ соединеніямъ извести, то первую можно было бы употреблять во всѣхъ случаяхъ, гдѣ даютъ послѣднія. И вообще по видимому (за исключеніемъ мѣстныхъ дѣйствій) почти все равно, употребляется ли одинъ или другой препаратъ извести. Подобное вѣроятно можно будетъ болѣе или менѣе доказать у большей части металловъ, щелочей и т. д., и лекаı ственный запасъ такимъ образомъ значительно уменьшится.

Пріемъ: gr. jv — x, на день ℥β — j. Хлористый кальцій можно давать только въ растворѣ 1 ч. на 10 — 20 ч. перегн. воды, для улучшенія вкуса, съ солодкокореннымъ сокомъ, часто съ ароматными, слизистыми веществами, вытяжкою пятнистаго омега и т. п.

Снаружи хлористый кальцій употребляется рѣдко, всего же чаще при золотушныхъ страданіяхъ для примочекъ, умыванія, и ваннъ (℥j и больше на ванну), по себѣ или съ поваренною солью. Во всякомъ случаѣ онъ тутъ почти излишенъ. То самое можно сказать объ употребленіи его въ комнатахъ больныхъ, для высушиванія сыраго воздуха; при отекѣ Heller прикладывалъ его въ мѣшкахъ, чтобы вытягивать воду.

Jodiretum Calcii (Hydrojodas Calcariae), Іодистый кальцій, CaJ. Кристаллическая масса, расплывающаяся на воздухѣ; въ новѣйшее время его употребляли какъ іодистый калій и хлористый кальцій по нѣскольку гр. въ день въ водяномъ растворѣ. Снаружи втирали напр. въ желѣзистыя опухли мазь изъ ℥j—jj на ℥j жира.

V. BARYUM, БАРІЙ, Ba.

BARYTA. БАРИТЪ, ОКИСЬ БАРІЯ, ТЯЖЕЛАЯ ЗЕМЛЯ, BaO И ЕЯ СОЕДИНЕНІЯ.

Въ большихъ пріемахъ всѣ растворимыя соединенія барита, также углекислый баритъ (растворяясь въ кислотѣ желудочнаго сока), дѣйствуютъ ядовито. До сихъ поръ опыты были дѣланы только съ *хлористымъ баріемъ и углекислымъ баритомъ*, и дѣйствія малыхъ пріемовъ намъ извѣстнѣе почти только о первомъ соединеніи, потому что обыкновенно его только употребляли терапевтически. Слѣдующее можно однакожъ сказать о всѣхъ соединеніяхъ барита, растворимыхъ въ водѣ или желудочномъ сокѣ, между тѣмъ какъ вовсе нерастворимый сѣрнокислый баритъ рѣшительно безъ всякаго дѣйствія.

ФИЗІОЛОГИЧЕСКІЯ ДѢЙСТВІЯ.

1. *Мѣстно* баритовыя соли въ малыхъ пріемахъ дѣйствуютъ по видимому мало, въ большихъ же пріемахъ они раздражаютъ, особенно

хлористый барій, азотнокислый и еще болѣе ѣдкій баритъ; углекислый баритъ мало или вовсе не производитъ мѣстнаго раздраженія.

2. *Малые пріемы*, употребляемые продолжительное время, усиливаютъ отдѣленіе слизистой оболочки желудка и кишекъ, при чемъ легко происходитъ въ нихъ катарръ, потеря аппетита, тошнота и поносъ. Въ послѣдствіи умножается отдѣленіе мочи иногда и испарины кожи; отъ продолжительнаго употребленія баритовыхъ солей могутъ являться даже катарральныя и бленнорройныя страданія слизистой оболочки носа, наружнаго слуховаго прохода и соединительной оболочки глазъ *) (?) Вмѣстѣ съ тѣмъ происходитъ чувство значительной слабости, возвышеніе температуры тѣла и лихорадочное состояніе. Говорятъ, что отъ дѣйствія этихъ солей золотушныя железы нерѣдко уменьшаются въ объемѣ, даже вовсе исчезаютъ.

3. *Большіе пріемы* (ʒβ и больше) производятъ рѣзь въ кишкахъ, душеніе, рвоту, иногда поносъ и настоящее воспаленіе желудка. Болѣе явными представляются припадки, обусловливающіеся особенно разстройствомъ нервной жизни и кровообращенія: высокая степень слабости, дрожь, конвульсіи, одышка, съ нечувствительностію кожи, холодомъ въ конечностяхъ, головною болью, головокруженіемъ, расширеніемъ зрачка и параличными страданіями. Замѣчательно вліяніе ихъ на сокращенія сердца: они сначала иногда учащены и неравномѣрны, но скоро потомъ становятся рѣже и слабѣе чѣмъ при физіологическомъ уровнѣ, такъ что число ударовъ пульса значительно уменьшается (Richter, Giacomini, Lisfranc и др.). Наконецъ происходитъ совершенный упадокъ силъ, иногда съ припадками удушья, и смерть является нѣсколько часовъ послѣ отравленія **).

Почти тѣ самые припадки наблюдаются, когда вводятъ баритовыя соли въ язвы, въ подкожную соединительну ткань или въ вены (Brodie, Orfila). Въ *трупѣ* слизистая оболочка желудка, иногда и кишекъ, показываетъ всѣ признаки воспаленія; но когда смерть наступаетъ весьма скоро, то желудокъ и т. д. можетъ представляться непораженнымъ. Мозгъ иногда и легкія переполнены кровью.

Леченіе отравленныхъ баритовыми солями: даютъ водяной растворъ сѣрнокислаго натра или магнезіи въ большихъ пріемахъ (съ уксусомъ при отравленіи углек. баритомъ, чтобы раствореніемъ способствовать къ разложенію), для произведенія нерастворимаго, вовсе не дѣйствующаго сѣрнокислаго барита. Другіе хвалятъ бѣлокъ противъ легкихъ случаевъ отравленія. Кромѣ того въ случаѣ надобности способствуютъ къ рвотѣ щекотаніемъ зѣва, даже рвотными средствами, цинковымъ купоросомъ. Дальнѣйшее леченіе какъ обыкновенно симптоматическое.

*) Ср. Schwilgué, traité de mat. méd. 3-me Edit. Vol. I. 1818.

**) Ср. случай отравленія въ Dubl. Journ. of méd. sc. Febr. 1846. Wolf, Journ. de Chim. méd 1851.

1. BARYUM CHLORATUM, Хлористый барій, Солянокислый баритъ, Солянокислая тяжелая земля, $BaCl+2HO$.

(Chloretum s. Murias Baryi, Baryta muriatica, Terra ponderosa salita.)

Получается раскаливаніемъ тяжелоземa ($BaOSO_3$) съ углемъ и обработываніемъ массы соляною кислотою. Растворяется легко въ водѣ, труднѣе въ винномъ спиртѣ, на воздухѣ не измѣняется; вкусъ горькій.

Сколько можно сказать о дѣйствіяхъ хлористаго барія уже было приведено выше. Мѣстно онъ въ большихъ пріемахъ производитъ остро раздражающее дѣйствіе, и Brodie сравниваетъ его даже съ мышьякомъ. — Изъ всѣхъ баритовыхъ препаратовъ терапевтически употребляли исключительно хлористый барій, и именно противъ золотухи, железистыхъ опухлей, зоба, даже легочной чахотки и рака однихъ или другихъ органовъ. Далѣе противъ различныхъ страданій, которыя правильно или неправильно приписываются ненормальному смѣшенію крови и превращенію веществъ, какъ то: при накожныхъ болѣзняхъ, (золотушномъ) воспаленіи глазъ, страданіяхъ суставовъ (tumor albus) и т. д.; наконецъ даже противъ возвышеннаго половаго возбужденія.

Въ новѣйшее время рѣдко даютъ хлористый барій, потому что почти всѣ убѣдились въ его незначительной дѣйствительности. Однако Payen увѣряетъ, что нашелъ его полезнымъ при золотухѣ и лихорадкѣ.

Пріемъ: gr. $^1/_4$ — jj, по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая (Lisfranc увеличивалъ пріемъ до 48 гр. p. d.!), раствор. въ коричневой или перегн. водѣ, часто съ вытяжкою омега.

Напр. Baryi chlorati ℥j solve in Aq. destill. ℥jjj, три раза въ день по чайной ложкѣ. — Рѣдко только даютъ его въ видѣ порошка или пилюль. Во время употребленія должно воздержаться отъ вина и мясной пищи (?) (Lisfranc).

Снаружи издавна употребляли его рѣдко при золотушныхъ язвахъ, пятнахъ роговой оболочки (leucoma), хроническихъ воспаленіяхъ глазъ и накожныхъ страданіяхъ, — въ растворѣ, по gr. x—xx на ℥j воды, или въ видѣ мази съ жирами; теперь неупотребителенъ.

Jodurelum Baryi, Baryum jodatum, Hydrojodas Barylae, Iодистый барій, BaJ. Растворяется легко въ водѣ и винномъ спиртѣ, расплывается на воздухѣ, и легко разлагается его углекислотою. — Мѣстно онъ больше раздражаетъ нежели хлористый барій, и обнаруживаетъ даже ѣдкое дѣйствіе (*Jahn, Rothamel*). До сихъ поръ его испытывали только при застарѣлыхъ золотушныхъ страданіяхъ. Онъ по видимому излишній и, по скоро разлагаемости, негодный препаратъ. сверхъ того онъ разлагается и внутри тѣла. *Пріемъ*: gr. $^1/_{16}$ — $^1/_8$, по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая, раствор. въ перегн. водѣ.

Снаружи его употребляли противъ железистыхъ опухлей въ видѣ мази, по нѣскольку гр. на ℥j жира (Biett).

О іодокисломъ баритѣ, Baryta jodica, нѣтъ точнѣйшихъ изслѣдованій; по Jahn-у онъ, подобно предыдущему, имѣетъ сильно раздражающее дѣйствіе. — То самое можно сказать *о бромистомъ баріи, Bromuretum Baryi,* также *о азотнокисломъ баритѣ, Baryta nitrica s. Nitras Barytae.*

Baryta carbonica, Carbonas Barytae, $BaOCO_2$.

Терапевтически онъ не употребляется. Въ большихъ пріемахъ онъ дѣйствуетъ ядовито, подобно другимъ баритовымъ соединеніямъ, мѣстно однако менѣе раздражаетъ.

Меконокислый баритъ, BaMe, хвалили какъ противоглистное средство.

STRONTIUM, Стронцій, Sr.

Стронціанъ, SrO, и его соединенія не дѣйствуютъ ядовито; впрочемъ они мало извѣстны.

VI. MAGNESIUM, МАГНІЙ, Mg.

Magnesia, Магнезія, Горькая или Тальковая земля и ея препараты.

1. Magnesia usta, Жженная магнезія.
2. Magnesia carbonica s. hydrico — carbonica, Щелочная углекислая магнезія. Magnesia bicarbonica, Углекислая магнезія, Aqua Magnesiae bicarb.
3. Magnesia sulphurica, Сѣрнокислая магнезія, Горькая соль. Лимоннокислая, виннокислая магнезія и др.

1 MAGNESIA USTA, Окись магнія, Горькоземъ, Магнезія, Жженная, Горькая или Тальковая земля, MgO.

(Magnesia calcinata, Magnesia.)

Получается раскаливаніемъ углекислой магнезіи. Бѣлый, легкій и безвкусный порошокъ, весьма трудно растворяется въ холодной водѣ и еще труднѣе въ теплой, на воздухѣ она притягиваетъ углекислоту *).

2. MAGNESIA HYDRICO-CARBONICA, Щелочная углекислая или Бѣлая магнезія. $MgOHO+3MgOCO_2HO$.

(Magnesia carbonica s. subcarbonica, M. alba, Hydrato-Subcarbonas Magnesiae.)

Получается разложеніемъ напр. горькой соли углекислымъ кали (натромъ). Составъ измѣняется, смотря по способу приготовленія. Она бѣлаго цвѣта, почти нерастворима въ водѣ, безвкусна; растворяется въ водѣ, содержащей углекислоту и т. д.

Дѣйствія этихъ двухъ препаратовъ существенно одинаковы; въ желудкѣ они соединяются съ кислотою желудочнаго сока, и въ большихъ

*) Въ Англіи употребляется еще другая, болѣе плотная и тяжеловѣсная магнезія подъ названіемъ *тяжелой магнезіи* (M. calcinata ponderosa), получаемая при осажденіи сѣрнокислой магнезіи углекислымъ натромъ и прокаливаніемъ осадка. Можетъ быть сюда относиться также магнезія Генри (M. usta anglica Henrici).

пріемахъ часто производятъ немного тошноты и нѣсколько испражненій, которыя иногда немного водянисты. Мѣстно они почти вовсе не дѣйствуютъ (жженная магнезія можетъ, однако, раздражать немного желудокъ); растворимыя магнезіальныя соли, образовавшіяся соединеніемъ съ кислотою желудочнаго сока, переходятъ въ кровяную массу (вѣроятно, въ весьма маломъ количествѣ), и подобно щелочамъ могутъ уменьшать образованіе мочевой кислоты и ея солей, и производить фосфорнокислыя соединенія, фосфорнокисло-амміякальную магнезію (Brande *).

Мочею они выдѣляются въ видѣ упомянутой двойной соли, какъ и невсосанная часть испражненіями, которыми они иногда выводятся также въ видѣ углекислой магнезія. — Разсказываютъ случаи, что отъ долговременнаго (особенно въ Британіи иногда чрезмѣрнаго) употребленія жженной магнезіи — постепенно до многихъ ℔ — образовались каменистыя отложенія и опухли въ ободочной кишкѣ (Brodie, Wilson). Большіе пріемы, принятые продолжительное время, причиняютъ наконецъ значительное раздраженіе пищеварительныхъ путей, рѣзь въ кишкахъ и кровяной поносъ (Trousseau).

Магнезіальныя соли (напр. фосфорнокислая) вводятся въ организмъ питательными веществами (особенно мучною и другою растительною пищею) больше нежели известковыя соли, но не смотря на то ихъ мало находится въ крови и особенно въ мочѣ. Изъ этого какъ изъ прямыхъ анализовъ можно заключить, что онѣ всасываются въ весьма маломъ количествѣ, а большая часть остается въ кишечномъ каналѣ, гдѣ магнезія по видимому соединяется съ амміякомъ и углекислотою, образовавшимися изъ извергаемыхъ веществъ. Изъ этого объясняется также скорѣйшее образованіе кишечныхъ камней, которые отъ извести рѣдко или вовсе не происходятъ.

Терапевтическое употребленіе. Внутрь оба препарата даютъ:

1) Какъ поглощающее средство (особенно углекислое соединеніе) при образованіи въ желудкѣ кислотъ, изжогѣ, кадріялгіи, рвотѣ беременныхъ и т. д., при испражненіи непереваренной пищи (lienteria) и поносѣ дѣтей (Trousseau), также при изнурительномъ мочеотдѣленіи — такимъ образомъ какъ углекислыя щелочи и углекислую известь, отъ которыхъ они отличаются гораздо болѣе легкимъ дѣйствіемъ на желудокъ и пищевареніе. Въ большихъ пріемахъ (℥ß—j и больше) они назначаются какъ легкія слабительныя (теперь особенно жженная магнезія), напр. для артритическихъ, для женщинъ и дѣтей, и отличаются позднимъ появленіемъ слабительнаго дѣйствія.

Далѣе они могутъ быть употребляемы для нейтрализаціи при отравленіи кислотами (напр. съ миндальнымъ масломъ и слизью камеди: Lüdicke). Bussy и Chevallier хвалятъ противъ отравленія мышьякомъ гидратъ магнезіи, полученный мокрымъ путемъ при осажденіи, и Pleischl **) соединеніе магнезіи съ сахаромъ (такъ назыв. Lac Magnesiae, см. дальше). Польза ихъ въ этихъ случаяхъ по видимому сомнительна (см. выше стр. 228) Roucher предлагаетъ магнезію противоядіемъ при отравленіи мѣдью.

2) При чрезмѣрномъ образованіи мочевой кислоты и ея солей (Brande и др.)

*) Philosoph. Transact. 1810, 1813.

**) Wiener Zeitschr. Jan. 1852.

Тутъ предпочитается магнезія въ случаяхъ гдѣ нельзя давать щелочей по сильнѣйшему ихъ дѣйствію на желудокъ и т. д., или когда по той же причинѣ нужно было прекратить ихъ употребленіе.

3) Противъ судорогъ, эклампсіи, колики и т. п. ихъ, по недѣйствительности, больше не даютъ (за исключеніемъ когда такія страданія — напр. и головная боль — могутъ почитаться сочувственными дѣйствіями желудочныхъ страданій), но ихъ назначаютъ какъ невинныя прибавленія къ другимъ лекарствамъ, къ желѣзнымъ и цинковымъ препаратамъ, и къ горькимъ веществамъ.

Пріемъ: gr. x — xxx, по нѣскольку разъ въ день, всего лучше въ видѣ порошка, съ водою, мяснымъ отваромъ и т. п. (для дѣтей напр. 2—4 гр p. d. въ ложкѣ молока), рѣдко въ лепешкахъ или микстурахъ *).

Смѣшанные съ лимоннымъ сокомъ, уксусомъ или лимонною кислотою они составляютъ пріятныя, легко дѣйствующія слабительныя; Міаля хвалитъ для этого *магнезіяльное молоко, Lac Magnesiae*, изъ ʒj—jj жженной магнезіи *p. d. съ* ℥j воды, которыя разгорячаютъ и потомъ смѣшиваютъ съ ℥j сахара, ℥ß померанцевой или малинной воды. — По Ph. Wirt. официн. подъ названіемъ *Pulvis aërophorus e Magnesia* (магнезіяльный шипучій порошокъ) смѣсь изъ 4 ч. бѣлой магнезіи, 1 ч. виннаго камня и 3 ч. сахара.

Снаружи можно употреблять бѣлую магнезію, подобно углекислой извести, для зубныхъ порошковъ и какъ легкое осушающее средство при выпотительныхъ процессахъ кожи, при пузырчатой сыпи (eczema), язвахъ и т. п., часто съ жирными маслами; также для впрыскиванія и промывательныхъ (напр. противъ жиленія при кровавомъ поносѣ: Seidlitz).

Magnesia bicarbonica, Углекислая магнезія, $MgOCO_2+4HO$. Получается раствореніемъ щелочной углекислой магнезіи въ водѣ, содержащей много углекислоты (или насыщеніемъ ея углекислымъ газомъ), она иногда въ употребленіи подъ названіемъ *Aqua Magnesiae bicarbonicae* или *Aqua magnesica Struvii*: при чрезмѣрномъ образованіи кислотъ въ желудкѣ, при недостаточномъ пищевареніи, при песчинкахъ въ мочѣ и т. д., въ большихъ пріемахъ. — Принимается стаканами какъ пріятное слабительное. То самое дѣйствіе производитъ растворъ бѣлой магнезіи въ зельтерской или содовой водѣ и т. п. или растворъ горькой соли и двууглекислаго натра (кали) въ водѣ.

3. Magnesia sulphurica (depurata), Сѣрнокислая магнезія, Горькая, Англійская или Епсомская соль, $MgOSO_3+7Ho$.

(Sulphas Magnesiae, Sal amarum s. anglicum.)

Получается раствореніемъ и перекристаллизованіемъ продажной горькой соли. Форма кристаллическая; легко растворяется въ водѣ, на воздухѣ медленно вывѣтривается; нерастворима въ винномъ спиртѣ.

*) Жженая магнезія можетъ соединяться химически съ частью воды и такимъ образомъ обусловливать сгущеніе микстуры. Чтобы этому препятствовать, берутъ 1 ч. магнезіи на по крайней мѣрѣ 10—12 ч. воды и около 4 ч. сиропа (Gobley, Journ. de Pharm. etc. 1843).

Соль эта дѣйствуетъ какъ сѣрнокислый натръ; она производитъ обильный водянистый поносъ, безъ дальнѣйшихъ постороннихъ дѣйствій, за исключеніемъ немного тошноты и рѣзи въ кишкахъ. Ее даютъ какъ «прохлаждающее» слабительное при лихорадочномъ жарѣ, волненіи, воспалительныхъ страданіяхъ кожи, грудныхъ, шейныхъ и головныхъ органовъ, при кишечномъ катаррѣ, также въ хроническихъ болѣзняхъ печени и другихъ брюшныхъ внутренностей, при ущемленныхъ грыжахъ и т. д. Эту соль употребляли преимущественно при свинцовой коликѣ, противъ упорнаго запора, также при немеркуріяльномъ леченіи сифилитическихъ, по Фрике и др.; наконецъ, по содержанію сѣрной кислоты, какъ легкое противодѣйствующее средство при отравленіи свинцовыми и баритовыми солями.

Fricke давалъ противъ первичныхъ язвъ, также противъ вторичнаго сифилиса, растворъ ℥jß горькой соли въ ℥vjj укропной воды (aq. foeniculi) 3 раза въ день и больше по 1 столовой ложкѣ (Kluge давалъ подобнымъ образомъ глауберову соль), такъ что являлся поносъ нѣсколько разъ въ день. При продолжительномъ употребленіи образуется иногда афтозныя язвы слизистой оболочки рта, и особенно, говорятъ, легко можетъ произойти выкидышъ (?). Отъ такого леченія многіе сифилитическіе выздоравливали, однако преимущественно только такіе, которые уже прежде подвергались ртутному леченію.

Пріемъ: ℥jjj—vj, по нѣскольку разъ въ день, въ водяномъ растворѣ, рѣже въ порошкѣ. Противный вкусъ немного уменьшается прибавленіемъ сѣрной кислоты, лимоннаго сока и т. п., также соединеніемъ ея съ двууглекислымъ натромъ, съ водою, содержащею углекислоту, съ зельтерскою или риппольдскою водою и др., какъ это часто дѣлаютъ, напр. во Франціи (Eau de Seidlitz factice), или прибавленіемъ дубильнаго вещества (2 гр. на ℥j), кофейной наливки (Combes). Часто даютъ горькую соль вмѣстѣ съ ревенемъ, сенною, вѣтрогонными и ароматными средствами и т. д. Иногда ее прибавляютъ унціями къ промывательнымъ.

Citras Magnesiae, Лимоннокислая магнезія, $MgO\overline{Ci}$: получается смѣшеніемъ магнезіи съ лимонною кислотою (около 2 ч. на 1 ч. магнезіи); при избыткѣ кислоты она легко растворима въ водѣ; безвкусна; ее хвалили какъ пріятное слабительное Rogé-Delabarre, Maury, Robiquet и др., но она почти слишкомъ дорога.

Пріемъ: ℥ß—j, напр. съ лимонною кислотою, померанцевымъ сиропомъ и водою *(магнезіяльный лимонадъ)*, съ водою, содержащею углекислоту *(слабительный лимонадъ*, шипучій), и въ видѣ порошка (сухой лимонадъ), въ лепешкахъ и т. д.

Tartras Magnesiae, Виннокаменнокислая магнезія, $\overline{Tr}.MgO$: получается смѣшеніемъ магнезіи съ винною кислотою (см. ее); къ ней можно отнести все, что было сказано о предыдущемъ препаратѣ, которому Casorati и др. предпочитаютъ ее по дешевизнѣ какъ слабительное и потогонное. (Радемахеръ хвалилъ ее противъ страданій селезенки.)

Magnesia phosphorica, Фосфорнокислая магнезія, $2MgOP_2O_5+14HO$: ее употреблялъ Brera въ англійской болѣзни (rhachitis); въ большихъ пріемахъ она также слабитъ.

Magnesia muriatica, Солянокислая магнезія: ее хвалили какъ слабительное, но она по видимому не имѣетъ никакого преимущества предъ горькою солью (Lebert).

VII. ALUMINIUM. ГЛИНІЙ. Al.

Argilla s. Alumina, Окись глинія, Глиноземъ, Глинистая или Квасцовая земля и ея соединенія, Al_2O_3.

1. Argilla s. Alumina hydrata, Водный глиноземъ, $Al_2O_3 + 3HO$.

(Alumina depurata, Hydras aluminicus.)

Получается при осажденіи квасцовъ углекислымъ натромъ или кали; цвѣтъ бѣлый; не растворяется въ водѣ.

Глиноземъ дѣйствуетъ довольно сходно съ магнезіею, съ тѣмъ различіемъ, что соли, которыя онъ образуетъ съ кислотою желудочнаго сока, оказываетъ слегка вяжущее дѣйствіе (?). Его даютъ какъ поглощающее и слегка вяжущее средство противъ ненормальнаго образованія кислотъ въ желудкѣ, противъ обыкновеннаго и кроваваго поноса, также въ спорадической холерѣ дѣтей (Percival, Ficinus и др.). По видимому онъ довольно невинное средство, которое въ соединеніи съ другими веществами приноситъ нѣкоторую, но никогда большую пользу.

Пріемъ: gr. jv—vj, по нѣскольку разъ, до ℥jj въ день, въ видѣ порошка, для дѣтей по большей части въ эмульсіяхъ, слизистыхъ отварахъ или стертый съ аравійскою камедью, сахаромъ и водою. Часто прибавляютъ опіаты, рвотный корень и т. п.

Снаружи испытывали его иногда какъ осушающее средство противъ бленнорройныхъ, катарральныхъ страданій соединительной оболочки глазъ.

2. Argilla cruda, Bolus, Болюсъ, Простая глина.

Смѣсь кремневокислаго глинозема (= глины) съ желѣзною окисью и т. д. Различаютъ два сорта: *бѣлую* или *турецкую глину, Bolus alba, Terra sigillata alba s. turcica s. Lemnia* и *красную или армянскую, Bolus armena s. rubra.*

Прежде часто употребляли глину какъ глиноземъ; теперь по крайней мѣрѣ внутрь ея больше не даютъ, а употребляютъ ее развѣ только снаружи (особенно красную), не весьма похвальнымъ образомъ, при различныхъ страданіяхъ глазъ, также при опрѣлости дѣтей и т. п.; въ первомъ случаѣ въ видѣ мази, смѣшанную съ цинковою окисью, божественнымъ камнемъ (lap. div.) и т. п, по gr. j — jjj на ℥j жира; прибавляютъ ее также къ зубнымъ порошкамъ. (Продажная армянская глина по большей части есть искуственная смѣсь бѣлой глины съ желѣзною окисью.)

Беверіернская земля **(въ окружности Мюнстера): смѣсь глинозема и сѣрнокислаго глинозема съ большимъ количествомъ хлористаго желѣза ($FeCl+4HO$) и немного поваренной соли съ пескомъ. По Borggreve и Brosius ее употреб**

ляютъ для присыпки какъ кровоостанавливающее средство (образуя съ кровью, при высыханіи, плотную массу), по себѣ или насыпанную на корпію, также въ видѣ крѣпкаго водянаго раствора.

3. ALUMEN, Квасцы, Сѣрнокислый глиноземъ съ сѣрнокислымъ кали, $Al_2O_3 3SO_3 + KOSO_3 + 24HO$.

Приготовляются всегда въ большомъ количествѣ изъ квасцовыхъ камней и т. д., или очищаютъ, если нужно, продажные квасцы (Alumen crudum) раствореніемъ въ водѣ и перекристаллизованіемъ (Alumen depuratum) *). Растворяются трудно въ холодной, легко въ теплой водѣ, а вовсе нерастворимы въ винномъ спиртѣ; на воздухѣ они немного вывѣтриваются. При прокаливаніи квасцы теряютъ всю воду, даже часть сѣрной кислоты, и тогда называются *жженными квасцами (Alumen ustum)*: бѣлая губчатая масса.

Физіологическія дѣйствія: а) Мѣстно они оказываютъ вяжущее дѣйствіе, съуживаютъ кровоносные сосуды, уменьшаютъ красноту полнокровныхъ тканей, и ограничиваютъ отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ и испражненіе низомъ (Wibmer); но въ большихъ пріемахъ или при продолжительномъ употребленіи происходитъ раздраженіе прикосновенныхъ частей.

По Мичерлиху (Lehrb. d. Arzneimittellehre) это дѣйствіе совершается чисто химическимъ путемъ, помощью сродства квасцовъ къ бѣлку и такъ далѣе, съ которымъ они образуютъ нерастворимые въ водѣ осадки (также со студенью и молокомъ). Эти бѣлковыя соединенія квасцовъ растворяются отчасти въ кислотахъ, въ желудочномъ сокѣ, въ жидкостяхъ, содержащихъ бѣлковыя вещества, и такимъ образомъ могутъ всасываться и входить въ кровь; и Orfila дѣйствительно нашелъ глиноземъ въ мочѣ, печени и т. д. Могутъ ли всосанные квасцы также ограничивать выдѣлительные процессы, съуживать кровоносные сосуды и т. д., это кажется подлежитъ сомнѣнію; мнимые успѣхи у больныхъ по крайней мѣрѣ этого не доказываютъ.

b) При долговременномъ употребленіи малыхъ пріемовъ квасцовъ всѣ слизистыя оболочки становятся сухими (?), и иногда образуется воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей (Barbier); пищеварительные процессы разстроиваются въ высокой степени какъ и испражненія, т. е. происходитъ запоръ; говорятъ, что усиливается сгущаемость крови (Trousseau)??

Мельники и булочники весьма часто подмѣшиваютъ квасцами муку и хлѣбъ.

c) *Въ большихъ пріемахъ* (ʒj — jjj и больше) квасцы соединяются не только съ бѣлкомъ и другими веществами желудочныхъ отдѣленій, но и съ самымъ существомъ слизистыхъ оболочекъ; происходитъ такимъ образомъ раздраженіе, иногда поверхностное разъѣданіе же-

*) Официн. только простые или калійные квасцы (Sulphas aluminico-kalinus, Sulphas Argillae et Potassae). — Но продажные содержатъ иногда аммiакъ и натръ вмѣсто кали (натровные или аммiакальные квасцы). *Римскіе квасцы*, Alumen romanum, самый лучшій сортъ, по большей части красноватаго цвѣта отъ примѣси желѣзистой глины; часто подмѣшивается.

лудка, душеніе, рвота, поносъ, рѣзь въ кишкахъ, иногда со всѣми припадками желудочнокишечнаго воспаленія *). Если квасцы не выводятся скоро рвотою, то можетъ воспослѣдовать и смерть.

Въ *трупѣ* слизистая оболочка желудка представляется весьма красною, проникнутою кровью, часто она покрыта слизистыми массами, или утолщена, будто бы дубленною и иногда превращенною въ бѣловатую массу; подобныя измѣненія встрѣчаются даже въ тонкихъ кишкахъ.

Почти тѣ самыя дѣйствія производятъ *жженные квасцы*; по Devergie и др. они дѣйствуютъ немного сильнѣе обыкновенныхъ квасцовъ.

Въ случаѣ *отравленія* должно тотчасъ наполнить желудокъ индиферентными, слабыми жидкостями, всего лучше молокомъ (чтобы бѣлокъ соединился съ квасцами), и способствовать къ рвотѣ.

Терапевтическое употребленіе квасцовъ.

Внутрь ихъ даютъ по дѣйствію на глотательные аппараты и кишечный каналъ какъ и на другія отдаленныя части, на выдѣлительные процессы и т. д.

1) Противъ поноса, слизетеченій, хроническаго катарра кишекъ, дыхательныхъ вѣтвей, мочевыхъ и половыхъ органовъ (перелоя), при изнурительномъ потѣ чахоточныхъ и др., также при воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей, хроническихъ страданіяхъ гортани, охриплости и безгласіи какъ и при изнурительномъ мочеотдѣленіи, брюшномъ тифѣ (кишечныхъ язвахъ), кровавомъ поносѣ, чрезмѣрномъ образованіи гноя язвъ и т. д. Далѣе противъ кровавой рвоты, кровотеченія изъ желудка, легкихъ, мочевыхъ путей, матки и т. д.

Сюда относится употребленіе ихъ противъ зоба, даже рака, особенно матки; по Fuster-у квасцы въ такихъ случаяхъ дѣйствуютъ по крайней мѣрѣ немного и палліативно, но Récamier, какъ уже можно предполагать, не наблюдалъ никакого цѣлительнаго успѣха. Наконецъ слишкомъ сангвиническимъ образомъ давали квасцы при расширеніи сердца и большихъ сосудовъ (Kreysing и др.)!

2) Въ перемежающейся лихорадкѣ предъ самымъ приступомъ дрожи (Boerhaave, Cullen и др.), также противъ коклюша (Andrews, Golding—Bird).

Болѣе одобряли употребленіе квасцовъ противъ *свинцовой колики*.

Сначала надѣялись въ этомъ случаѣ на ихъ дѣйствительность по химическимъ причинамъ, полагая, что въ кишечномъ каналѣ произойдетъ нерастворимый сѣрнокислый свинецъ. Но съ тѣхъ поръ какъ это мнѣніе оказалось невѣроятнымъ, квасцы менѣе пользуются славою при леченіи *свинцовой колики*.

Дальнѣйшіе опыты должны рѣшить какимъ образомъ квасцы оказываютъ химическое вліяніе на свинцовыя соединенія въ кровяной массѣ и органахъ, дѣйствуютъ ли они преимущественно на нервную систему, и наконецъ обнаруживаются ли вообще дѣйствія или они болѣе воображаемы. Нѣкоторые припадки, боль и т. д., по видимому исчезаютъ (отъ gr. xv—xxx,

*) Ср. случай отравленія въ Ann es d'Hygiène etc. t. I. 1829.

по нѣскольку разъ), нерѣдко даже является испражненіе, поносъ (Grashuis, Percival, Kapeler, Gendrin и др.) Давали квасцы со слизью, опіемъ, камфорою, въ промывательныхъ и т. п., чѣмъ и объясняются, можетъ быть, дѣйствія этой двойной соли. Что квасцы не дѣйствуютъ просто химически, образованіемъ сѣрнокислаго свинца, уже явствуетъ изъ того, что растворимыя свинцовыя соли тотчасъ производятъ съ кишечною слизью нерастворимыя соединенія, которыя, растворившись въ кислотахъ, не осаждаются квасцами.

Съ нѣкоторою надежностью можно давать квасцы только въ случаяхъ, гдѣ и при внутреннемъ употребленіи они могутъ дѣйствовать мѣстно, прямо, напр. при афтозныхъ, дифтерическихъ страданіяхъ зѣва и глотки, также при кровотеченіи изъ желудка (melaena) безъ значительнѣйшаго пораженія его оболочекъ, при хроническомъ воспаленіи желудка и кишекъ, при обыкновенномъ и можетъ быть даже кровавомъ поносѣ и кишечныхъ язвахъ, напр. при тифѣ (?). Но кажется слишкомъ неосновательно ожидать отъ квасцовъ «вяжущаго и крѣпительнаго» дѣйствія и въ другихъ отдаленныхъ частяхъ, какъ при кровотеченіи изъ легкихъ и половыхъ органовъ, при перелояхъ, истеченіи сѣмени и ослабленіи мочеваго пузыря, или надѣяться на положительную пользу даже при ракѣ матки, перемежающейся лихорадкѣ, коклюшѣ и т. д. Но не смотря на то, ихъ еще теперь хвалятъ и употребляютъ по этимъ почти неимовѣрнымъ показаніямъ *). Bennati и др. уже давно употребляли квасцы для полосканія, напр. съ маковымъ сиропомъ, при хроническихъ страданіяхъ гортани и ихъ послѣдствіяхъ, при осиплости и безгласіи; тутъ Saucerotte хвалитъ ихъ употребленіе и внутрь, по 8 — 10 гр. въ день, со слизистыми средствами, въ видѣ пилюль съ вытяжкою опія и розовымъ вареньемъ (Bullet. thérap. 1850)! Kopp, Brachet и Philippeaux увѣряютъ, что нашли квасцы (cum laudano) полезными при нервной коликѣ.

Пріемъ: gr. vj — xjj, на день ʒß — j и больше, при свинцовой коликѣ даже ʒß p. d.; въ видѣ порошка, иногда пилюль и водянаго раствора. Смотря по отдѣльнымъ случаямъ ихъ обыкновенно даютъ со слизистыми отварами, аравійскою камедью, мушкатнымъ орѣхомъ, опіемъ, кино и т. п.

Изрѣдка находятъ излишнія официнальныя соединенія такого рода (*Alumen saccharatum, kinosatum, draconisatum*). По химическимъ причинамъ должно избѣгать соединенія ихъ съ вытяжными веществами, съ бѣлкомъ, слизью, щелочами и щелочными землями.

Rp. Alumin. gr. vjjj Opii gr. ß Pulv. gummosi gr. x. M. f. Pulv. D. t. dos. No. x. S. по 3 — 4 порошка въ день.

Rp. Alumin. dep. ʒj Aq. destill. ℥v Syr. simpl. ℥j S. каждые 2 часа по столовой ложкѣ.

Квасцовая сыворотка (*Serum Lactis aluminatum*) особенно прилична для продолжительнаго употребленія, также для чувствительнаго желудка и при кровотеченіи изъ него. Она получается при створаживаніи кипячаго молока квасцами (около ʒj — ij на ℔j молока); ее пьютъ стаканами.

Наружное мѣстное употребленіе квасцовъ допускается почти по тѣмъ же показаніямъ какъ внутреннее, т. е. когда желаютъ ограничить выпотѣніе, отдѣленіе и кровотеченіе, и стягивать разслабленные, растянутые какъ и воспаленные кровоносные сосуды и ткани. Потому хвалятъ квасцы противъ кровотеченія изъ носу и рта, изъ женскихъ

*) Въ лондонскомъ дѣтскомъ госпиталѣ еще теперь употребляютъ квасцы многоразлично, по 3—6 гр. p. d. въ водяномъ растворѣ, съ вытяжкою омега и т. п.

дѣтородныхъ органовъ, прямой кишки и язвъ послѣ укушенія піявками и т. д., противъ бленоройныхъ страданій доступныхъ слизистыхъ оболочекъ, особенно мочеиспускательнаго канала (при перелоѣ), рукава, матки (также противъ рака) и слуховаго прохода (otorrhoea); далѣе противъ воспаленія, особенно съ ложноперепончатымъ выпотѣніемъ, какъ при молочницахъ, злокачественной жабѣ (diphtheritis), воспаленіи миндалевидныхъ желѣзъ и слизистой оболочки рта, при воспаленіи соединительной оболочки глазъ, гноеточивой офталміи дѣтей, катарральномъ страданіи около гортанной щели и гортани съ охриплостью, безгласіемъ, гортаннымъ отекомъ, слюнотеченіемъ и опухшими кровоточивыми (цынготными) деснами; при выпаденіи прямой кишки или рукава, также для перевязки язвъ. — Какъ слабо дѣйствующее *ѣдкое средство* употребляютъ квасцы при чрезмѣрномъ образованіи мясныхъ сосочковъ на гнойныхъ мѣстахъ, при наростахъ и изъязвленіи отъ сѣченія труповъ и т. д.

Для достиженія высшихъ степеней дѣйствія употребляютъ квасцы въ видѣ порошка, чистые или смѣшанные съ сахаромъ (часто предпочитаютъ *жженные квасцы*; тутъ вездѣ можно пользоваться также продажными квасцами) При злокачественной жабѣ, крупѣ, воспаленіи слизистой оболочки рта и слюнотеченіи порошокъ квасцовъ насыпается пальцами (Velpeau), или втирается (при воспаленіи миндальныхъ желѣзъ, съ самаго начала для перелома болѣзни: Mertens), или вдувается, напр. посредствомъ ствола пера, наполненнаго ℈j квасцовъ, — при страданіяхъ гортани порошокъ вдыхаютъ. Въ Голландіи какъ народное средство втираютъ или вдуваютъ при воспаленіи слизистой оболочки рта ℈j квасцовъ съ гр. 10 шафрана, отъ чего отдѣляется много слизи, облегчая страданіе (Weteling). Чаще даютъ квасцы въ видѣ раствора, ℈j на ℥jj — vj воды, лизунца (linctus oris, Pinselsaft) съ сиропомъ, ℈j на ℥j — jj сиропа или сока, въ видѣ мази 2—6 гр. на ℥j жира. Для примочекъ, полосканій, впрыскиваній противъ перелоя и т. п. гр. 15 — 60 на ℥j воды. Нерѣдко ихъ смѣшиваютъ съ другими вяжущими и возбуждающими, какъ съ цинковымъ или желѣзнымъ купоросомъ, кино, чернильными орѣшками, глиною, аравійскою камедью, канифолью и креозотомъ. Съ бѣлкомъ и камфорнымъ спиртомъ квасцы составляютъ жидкую мазь, которую можно употреблять при пролежняхъ, для подкрѣпленія кожи. Тампоны (при маточномъ кровотеченіи и т. д.) можно осыпать смѣсью изъ квасцовъ и порошка чернильныхъ орѣшковъ āā ℥j съ аравійскою камедью ℥β (Closs). Rivallié напитываетъ корпію и компрессы крѣпкимъ растворомъ квасцовъ для перевязки язвъ; St. Yves втираетъ квасцы и леденецъ съ яичнымъ желткомъ противъ пятенъ роговой оболочки. Jobert вводитъ бужи, оканчивающіяся съ круглымъ кускомъ тѣста изъ квасцоваго порошка, въ мочеиспускательный каналъ, при съуженіи и другихъ страданіяхъ его.

Rp. Alumin. ℥β Vitrioli Zinci ℈jj Aq. comm. ℥x (для впрыскиваній, полосканій).

Rp. Alumin., Kino āā ℈jjj Gummi Mimos. ℥β M. f. Pulv. Для насыпанія при кровотеченіяхъ, на язвы, для нюханія при кровотеченіи изъ носу и т. д.

Въ Бельгіи и Франціи даютъ, особенно ветеринары, сплавъ квасцовъ и желѣзнаго купороса āā 500 ч. съ цинковымъ купоросомъ, мѣдною окисью и нашатыремъ āā 30 ч. подъ названіемъ вяжущаго средства Knaup-а, напр. въ водяномъ растворѣ для примочекъ. Murray даетъ и внутрь соединеніе квасцовъ съ желѣзомъ и углекислымъ натромъ, подъ названіемъ Bisulphas Ferri et Aluminis.

Tannas Aluminae, Дубильный глиноземъ, $Al_2O_3\overline{T}a$.

Растворяется въ горячей водѣ; R. Harrison давалъ его для впрыскиванія противъ перелоя и т. д. (Lond. med. Gaz. Nov. 1851).

Argilla s. Alumina sulphurica, Sulphas Argillae, Сѣрнокислый глиноземъ, $Al_2O_33SO_3+18HO$; сиропоподобная масса, легко растворяющаяся въ водѣ.

Argilla acetica, Acetas Argillae, Уксусокислый глиноземъ, $Al_2O_3\overline{A}$: густоватая жидкость, легко растворяющаяся въ водѣ.

Дѣйствія этихъ двухъ солей, сколько извѣстно, вообще сходны съ тѣми, которыя производятъ квасцы, однакожъ можно ожидать, что большіе пріемы будутъ раздражать скорѣе и сильнѣе. Замѣчательно свойство сѣрнок. и уксусокислаго глинозема предохранять животныя ткани отъ гніенія (что однакожъ свойственно всѣмъ растворимымъ солямъ глинозема); Gannal примѣшиваетъ еще отваръ цѣлибухи, чтобы препятствовать разрушенію насѣкомыми. Эти соли испытывали иногда, подобно квасцамъ, при поносѣ, кровохарканіи и т. д., по ʒj — jj въ день, въ слизистыхъ отварахъ; но ихъ замѣняютъ квасцы, и потому онѣ совершенно излишни.

Пемза: Hebra употреблялъ ее для тренія кожи при чесоткѣ, чтобы уничтожить клещей и ходы ихъ (напр. втирая съ зеленымъ мыломъ въ щелочной ваннѣ).

Прибавленіе къ щелочнымъ и солянымъ веществамъ.

Сюда относятся нѣкоторыя животныя вещества, которыя болѣе или менѣе принадлежатъ къ такъ назыв. грязной аптекѣ Паулини (Paullinische Dreckapotheke); но можно обойтись безъ нихъ, тѣмъ болѣе, что ихъ польза вовсе не соотвѣтствуетъ прежнимъ ожиданіямъ.

Слюна (Saliva) и желудочный сокъ (Succus gastricus).

Прежде предполагали, что ихъ должно употреблять при нѣкоторыхъ разстройствахъ пищеваренія, также мѣстно на язвахъ и т. д., но теперь они не употребительны; только изрѣдка еще полагаютъ, что слюна лучше воды для втиранія нѣкоторыхъ веществъ. Наконецъ въ новѣйшее время хвалили желудочный сокъ какъ растворяющее средство для всякаго рода мочевыхъ камней (Millot), но ожиданіе не оправдалось успѣхомъ (Leroy *).

Пепсинъ (Pepsinum, Chymosin): это пищеварительное вещество Швана и др., получаемое изъ слизистой оболочки желудка свиней и другихъ животныхъ, хвалили противъ слабаго пищеваренія и т. п. (Artus, Ziegler) какъ прежде желудочный сокъ и слюну, конечно безъ всякихъ доказательныхъ опытовъ о его пользѣ.

***Мочевина** (Urea), $C_2N_2H_4O_2$*: растворяется легко въ водѣ и винномъ спиртѣ. Предполагали въ ней мочегонное свойство, и потому давали ее въ водянкѣ; Laennec употреблялъ ее даже при изліяніяхъ въ грудной плевѣ, Piorry при албуминуріи (Gaz. des Hôp. № 2. 1845). Dulk и Rochoux предложили мочевину противъ изнурительнаго мочетеченія; но Vauquelin и Ségalas наблюдали при ея употребленіи только усиленное отдѣленіе мочи, безъ химическаго измѣненія; притомъ мочевина выдѣляется не разложившись. Laennec, Ségalas и Fouquier давали ее какъ мочегонное въ водяномъ растворѣ, по ʒß —j p.d. Piorry даже до ʒjj, всегда однакожъ безъ замѣтнаго дѣйствія.

Азотнокислая мочевина (Urea nitrica), $Ur+NO_5HO$. Ее даетъ Kingdon при водянкѣ, по 1 — 10 гр. p. d. въ растворѣ или пилюляхъ, Baud *желѣзистоціянокислую мочевину* (ціяножелѣзистый потассій съ мочевиною) въ перемежающейся лихорадкѣ (Union méd. Juill. 1850), по ʒj — jj въ день, Bouger и др. противъ нервной головной боли и т. п. !!

*) Ср. Arch. gén. méd. Dec. 1843.

Самую *мочу* (овецъ, ословъ, воловъ, коровъ) давали уже давно какъ мочегонное по нѣсколькимъ унціямъ въ день, также противъ ломоты, желтухи и т. д., стаканами, подъ названіемъ *«Aqua flour omnium»*, и Boussingault, находившій въ мочѣ травоядныхъ двууглекислое кали, хвалитъ ее какъ щелочное лекарство, подобно щелочнымъ минеральнымъ водамъ, противъ мочекислыхъ отложеній (Acad. des scienc. Juill. 1845) и Delpierre выпаренную мочу противъ перемежающейся лихорадки въ пилюляхъ, по нѣскольку гр. p. d. (Gaz. Hôpit. № 22. 1851). Наконецъ Hardy впрыскивалъ противъ перелоя женщинъ мочу другихъ, употребившихъ кубебы и копаевый бальзамъ (Bull. thérap. Juin 1851); но уже общество госпитальныхъ врачей отвергало этотъ способъ, — по отвращенію!

J. F. Hermann какъ сатирическій послѣдователь Радемахера, гомеопатическаго Псорина и т. п. умножилъ число принадлежащихъ сюда средствъ, приготовляя, «церебринъ, гепатинъ, ліэнинъ, рениnъ, стомахинъ, пулмонинъ», даже тэнинъ (taenin) и т. д. и т. д., которые онъ совѣтуетъ употреблять въ болѣзняхъ соотвѣтственныхъ частей (Der wahre Jsopath, Augsb. 1848).

Третье отдѣленіе.

Полуметаллы (металлоиды), Солероды.

I. SULPHUR, СѢРА, S, и ЕЯ СОЕДИНЕНІЯ *).

1. Sulphur purum s. depuratum, Очищенная сѣра, Сѣрные цвѣты, S.

Находится въ продажѣ очищенная въ видѣ обыкновенной литой сѣры (S. citrinum s. in baculis), также возгнанная (S. sublimatum s. Flores sulphuris); изъ послѣдней получается вымываніемъ *очищенная сѣра, Sulph. depuratum (S. sublimat. lotum. s. Flores sulphuris loti)*, которая одна только употребляется внутрь какъ и *сѣрное молоко* (*S. praecipitatum, Lac sulphuris*), получаемое раствореніемъ сѣры въ ѣдкой извести (также ѣдкомъ кали) и осажденіемъ соляною кислотою. Въ ветеринарной терапевтикѣ употребляется еще иногда весьма нечистая сѣра подъ названіемъ *S. caballinum s. griseum*. Говорятъ, что и сѣрные цвѣты содержатъ иногда сѣрнистый мышьякъ.

Очищенная сѣра представляетъ мелкій порошокъ желтоватаго цвѣта, нерастворимый въ водѣ, но легко растворимый въ жирныхъ и эѳирныхъ маслахъ (напр. въ кипячемъ скипидарѣ), менѣе же въ винномъ спиртѣ и эѳирѣ.

Физіологическія дѣйствія. Какъ нерастворимое вещество сѣра мало или вовсе не дѣйствуетъ; только въ большихъ пріемахъ или на кожѣ, лишенной кожицы, она механическимъ образомъ по видимому раздражаетъ болѣе или менѣе прикосновенныя ткани. Отъ весьма большихъ пріемовъ наблюдали происхожденіе желудочно-кишечнаго воспаленія (Hertwig). Въ малыхъ пріемахъ (гр. 10 — 20), принятыхъ внутрь, она не производитъ замѣтныхъ перемѣнъ, развѣ только разстроиваетъ мало по малу пищевареніе, аппетитъ, и возбуждаетъ тошноту. Въ бо́льшихъ пріемахъ (℥jjj — jv и больше) она производитъ полугустое испражненіе и кишечные газы (вѣтры), содержащіе много сѣроводорода, не усиливая

*) Соединеніе сѣры съ іодомъ см. у послѣдняго, съ углемъ (сѣроуглеродъ) у возбуждающихъ средствъ, съ кислородомъ у кислотъ, съ водородомъ у ядовитыхъ газовъ.

замѣтно отдѣленія слизистой оболочки кишекъ и открывающихся въ нихъ желѣзъ. И легкое слабительное ея дѣйствіе весьма непостоянно (Toulmouche и др.).

Кромѣ того, повторяя разсказы Галена, Плинія или Парацельза, еще нынѣ приписываютъ сѣрѣ различныя дѣйствія. Такъ говорятъ, что она не только ускоряетъ пульсъ и кровообращеніе, умножаетъ теплоту и испарину, и способствуетъ къ выхаркиванію, но оказываетъ также удивительно «специфическое» дѣйствіе на венную систему, особенно на вены прямой кишки и матки! Отдѣльныя явленія (напр. кровотеченіе изъ этихъ частей), наблюдаемыя въ нѣкоторыхъ болѣзняхъ, вѣроятно подали поводъ къ такимъ мнѣніямъ; но безъ сомнѣнія сѣра играла при этомъ весьма невинную роль. Словомъ, она принадлежитъ къ выхваленнымъ безъ основанія средствамъ, которыхъ много въ лекарственномъ запасѣ. Въ желудкѣ кажется нѣтъ средства, растворяющаго сѣру, однакожъ говорятъ, что желчью она превращается въ растворимое соединеніе (можетъ быть въ сѣрнистый натрій?) и дѣлается способною къ всасыванію; какъ бы то нибыло немного сѣры вѣроятно входитъ въ кровь, въ экономію. Столь же неизвѣстны состояніе и измѣненіе сѣры въ крови. Она по видимому выдѣляется отчасти въ видѣ сѣрной кислоты въ соединеніи со щелочными веществами (въ мочѣ) и отчасти въ видѣ сѣроводорода (можетъ быть также сѣрнистой кислоты); говорятъ, что испарина и выдыханіе часто пахнутъ этими сѣрными соединеніями; серебрянныя пуговицы платьевъ и положенная на кожу бумажка, намоченная свинцовымъ купоросомъ, принимаютъ черноватый цвѣтъ (сѣрнистый свинецъ); Wöhler нашелъ, что соляною кислотою развивается сѣроводородъ изъ мочи собаки. Но на всѣ эти данныя нельзя полагаться съ большою надежностью. Millon и Laveran напр. нашли противоположное; по нимъ сѣра вовсе не входитъ во внутренность тѣла; они не нашли ея въ мочѣ ни въ какомъ соединеніи, между тѣмъ какъ въ новѣйшее время Eberhard (и H. Meyer) по видимому доказалъ вхожденіе сѣры даже въ кровяную массу и Griffith (Lond. med. Gaz. March 1848) выдѣленіе ея мочею (въ видѣ сѣры и сѣрной кислоты). Въ Страсбургѣ кормятъ гусей сѣрою, для ожиренія печени ихъ.

Терапевтическое употребленіе сѣры основывается большею частью на воображаемыхъ, по крайней мѣрѣ недоказанныхъ свойствахъ ея. Даютъ ее такимъ образомъ:

1) Какъ легкое слабительное при привычномъ запорѣ. Но какъ дѣйствіе сѣры по себѣ и въ большихъ пріемахъ довольно ненадежно, то по большей части даютъ ее съ виннымъ камнемъ, магнезіею, слабительными солями и т. п.

Издавна даютъ сѣру при геморрояхъ, ломотѣ, при извѣстныхъ разстройствахъ пищеваренія, печени, селезенки и нервной системы (такъ назыв. раздраженіи спиннаго мозга). И какъ эти страданія считали зависимыми отъ застоя въ системѣ воротной вены, брюшнаго полнокровія, завала и подобныхъ недоказанныхъ состояній, далѣе какъ во время употребленія сѣры иногда показывались такъ назыв. геморроидальныя кровотеченія изъ прямой кишки, матки и т. д., то приписывали сѣрѣ «гонительныя» силы на эти части и ихъ сосуды, и принимали ее за «кровогонное средство» для матки и заднепроходной кишки! Но положительно только, что сѣра въ большихъ пріемахъ слегка слабитъ низомъ, и то мало и непостоянно. Ее хвалили также какъ противоглистное средство, даже противъ ленточныхъ глистовъ.

2) Чтобы способствовать къ испаренію кожи и выхаркиванію и какъ «специфическое средство» противъ хроническихъ страданій кожи (scabies, impetigo, prurigo, psoriasis и т. д.), противъ ртутнаго слюно-

теченія, вторичнаго сифилиса, и катарра дыхательныхъ вѣтвей, даже противъ ломоты, золотухи, одышки, легочной чахотки и азіятской холеры.

Хотя сѣра иногда приноситъ немного пользы, напр. въ хроническихъ болѣзняхъ кожи, однако дѣйствія ея и тутъ незначительны, и при множествѣ несравненно дѣйствительнѣйшихъ способовъ леченія она излишня. То самое можно сказать объ употребленіи ея какъ потогонное противъ «ревматическихъ, ломотныхъ» и всѣхъ возможныхъ страданій, которыя, по теоріи Autenrieth-а и Hahnemann-а о чесоткѣ, происходятъ отъ чесоточнаго яда. Съ тѣхъ поръ какъ въ врачебной наукѣ стали разсудительнѣе разбирать по терапевтическимъ опытамъ, дѣйствія сѣры въ этихъ случаяхъ остались недоказанными. Прежде употребляли сѣру въ различныхъ нервныхъ страданіяхъ, являющихся при металлическихъ худосочіяхъ (отъ свинца, ртути мышьяка), даже противъ самыхъ металлическихъ худосочій, также золотухи, чахотки, изнурительнаго мочеотдѣленія, меркуріяльнаго слюнотеченія и даже какъ предохранительное средство противъ кори (Tortoual); Lorié, Cabaret и др. хвалятъ ее теперь противъ азіятстой холеры!!

Пріемъ: внутрь даютъ только очищенную сѣру (Flores sulphuris loti) или сѣрное молоко (Sulphur praecipitatum, Lac sulphuris) *), по ℨj — jjj для слабительнаго, въ другихъ случаяхъ по gr. x — xv, нѣсколько разъ въ день; въ видѣ порошка, иногда болюса, кашки или микстуры (самая неприличная форма); никогда не должно прописывать сѣры на продолжительное время, потому что легко можетъ развиваться сѣроводородъ.

Rp. Sulph. praecip. ʒβ Magnes. sulphur. ʒj Elaeos. anis. ʒβ M. f. Pulv. D. t. dos. № 6. S. по 2 раза въ день съ облатками.

Rp. Sulph. praecip. ʒjj Magnes. carb., Natri bicarb. aa ʒβ Sacch. alb. ʒvj Mucil. gum. tragac. q. s. ut f. Trochisci № 30. S. 2 раза въ день по 3 лепешки.

Снаружи употребляютъ еще сѣру только при хроническихъ страданіяхъ кожи, особенно чесоткѣ, и то обыкновенно съ другими болѣе дѣйствующими веществами, къ которымъ она прибавляется какъ разводящее и невинное средство. Всегда однако леченіе ею продолжительно, тягостно и грязно. Ее даютъ въ видѣ мази (см. препараты сѣры) 1 ч. сѣры на 3 — 6 ч. жира или маслъ и т. д., втирать 1 — 2 раза въ день сильно и долго, также еще послѣ исцѣленія.

Теперь почти всегда примѣшиваютъ къ ней зеленое мыло, деготь, иногда и цинковый купоросъ, нашатырь, поваренную соль (Millot), поташъ (напр. въ мази Helmerich-а, см. выше стр. 279), известь, бѣлую чемерицу (R. Veratri albi, Hellebori) и т. п. въ различныхъ пропорціяхъ, также эѳирныя масла (напр. бергамотное: Mende), особенно въ приватной практикѣ, и часто весьма прилично присоединять къ этому такъ назыв. чистительныя ванны (со щелокомъ, мыломъ). Такія смѣси отчасти были официнальны уже преж-

*) Hannon хвалитъ сплавленную въ большомъ жару вязкую сѣру какъ чрезвычайно дѣйствительное средство противъ всѣхъ исчисленныхъ болѣзней (Presse méd. belge 1850).

де *). Midavaine и Durant употребляютъ подобныя мази при гноеніи сливающихся оспинъ.

Rp. Sulph. dep., Kali carb. āā ℥ß Axungiae ℥jv M. f. Ungu. Противъ чесотки, зуда и др.

Rp. Sulph. dep. ℥jj Ol. papav. ℥ß Bals. peruviani ℥jj M. f. a. Linim. Противъ хроническихъ страданій кожи, отрубевидной сыпи и др.

Желтая или обыкновенная литая сѣра, S. citrinum, употреблялась для *окуриванія* на раскаленномъ листовомъ желѣзѣ въ особенно устроенныхъ ящикахъ, при чесоткѣ, «лишаяхъ», также ревматическихъ страданіяхъ и параличѣ всего тѣла, paraplegia (Galès, d'Arcet, Assalini), гдѣ впрочемъ дѣйствуетъ не самая сѣра, а сѣрнистая кислота; потому дыхательные пути должны быть свободны. Одновременнымъ сожиганіемъ сѣры и селитры достигли (напр. въ Мюнхенѣ) образованія сѣрнокислыхъ паровъ, или употребляли вмѣстѣ водяныя пары, которыми дѣйствовали на все тѣло. По затруднительности, недѣйствительности и даже вредности, всѣ эти окуриванія теперь оставлены; нашли, что тутъ дѣйствуютъ теплота и водяные пары, а не сѣрнистокислый газъ, и что такого способа леченіе, напр. чесотки, весьма продолжительно и ненадежно (Biett, Rayer и др.)

Прежде были официнальны многія сѣрныя мази, пластыри и т. п., по нѣкоторымъ фармакопеямъ еще теперь (Ph. Boruss. Edit. vj сдѣлала успѣхи и въ этомъ отношеніи, и вовсе не имѣетъ ихъ).

Ung. sulphuratum: сѣра съ жиромъ; по дурному запаху часто прибавляли росмаринное и бергамотное масло и т. п., прежде также цинковый купоросъ (см. выше), бѣлую осадочную ртуть и др.

Oleum Lini sulphuratum s. Balsamum sulphuris simplex: сѣра съ кипячимъ льнянымъ масломъ; растворъ этой смѣси въ 3 ч. скипидара составляетъ *Bals. Sulphuris terebinthinatum (Oleum Terebinthinae sulph.).*

Всѣ эти препараты, которые прежде давали особенно при чесоткѣ и т. п. (см. выше) теперь неупотребительны.

2. Сѣрныя печени, Сѣрнистыя соединенія щелочей и земель.

Получается вообще сплавленіемъ щелочей, земель или углекислыхъ солей ихъ съ сѣрою; кромѣ сѣрнистыхъ соединеній (сѣрнистыхъ металловъ) въ нихъ содержатся еще сѣрнокислыя (или сѣрнистокислыя и подсѣрнистокислыя), отчасти также углекислыя соли. Сѣрныя печени дѣйствуютъ вмѣстѣ какъ соотвѣтственныя щелочи или земли съ ихъ солями и сѣра или лучше сѣрòводородъ. Вообще онѣ мѣстно производятъ сильнѣйшее дѣйствіе нежели сѣра, а въ большихъ пріемахъ раздражающее и даже слегка ѣдкое дѣйствіе (напр. на волосы). Отдѣленіе желудка и кишекъ умножается; по всасываніи онѣ по видимому усиливаютъ отдѣленіе слизистыхъ оболочекъ, умножаютъ потъ и ускоряютъ кровообращеніе и пульсъ. Почти только калійная сѣрная печень имѣетъ терапевтическое значеніе; всѣ прочія употребляются развѣ только снаружи.

*) Напр. *Англійская чесоточная мазь*: Sulph. dep. ℥j R. Veratri albi ℥jj Sapon. nigri ℥j Adip. suill. ℥jjj — jv. Чесоточная мазь Jasser-a: Sulph. dep., Vitrioli Zinci Baccar. lauri āā ℥ß, Ol. lauri q. s. ut f. Ungu. (прежде она при чесоткѣ втиралась даже только въ поверхности рукъ). Въ австрійскомъ войскѣ употребительна мазь изъ 1 ф. обыкновеннаго домашняго мыла, 1 ф. сѣрныхъ цвѣтовъ и 3 ф. свинаго жира, которую сильно втираютъ утромъ и вечеромъ по ℥j; потомъ больной ложится въ постель, закутываясь одѣяломъ (ср. выше зеленое мыло). Тутъ вездѣ можно было бы составить мазь и безъ сѣры.

Kalium sulphuratum, Hepar Sulphuris kalinum, Калійная сѣрная печень, $3KS_3+KOSO_3$ $(+KOCO_2)$.

(Trisulphuretum Kalii, Sulphuretum Potassae.)

Получается сплавленіемъ 1 ч. сѣры съ 2 ч. углекислаго кали. Она обыкновенно представляетъ смѣсь трехъ паевъ тройнаго сѣрнистаго калія съ сѣрнокис. и углекислымъ кали. — Kal. sulphurat. pro balneo (s. pro usu externo): для этого препарата берутъ поташъ вмѣсто чистаго углекислаго кали.—Порошкообразная масса, легко растворяющаяся въ водѣ (нечистая, приготовленная изъ поташа, не совсѣмъ растворима); на воздухѣ масса сырѣетъ, и изъ нея развивается сѣроводоръ и выдѣляется сѣра; кислоты (даже углекислота) осаждаютъ сѣру при развитіи сѣроводорода.

Физіологическія дѣйствія. Мѣстно сѣрная печень производитъ болѣе или менѣе раздраженія. Hertwig наблюдалъ, что при употребленіи ея кровь принимаетъ темный цвѣтъ, между тѣмъ какъ содержаніе въ ней бѣлка уменьшается; легкими выдѣляется сѣроводородъ. Въ большихъ пріемахъ она дѣйствуетъ какъ ядъ.

Принятая въ малыхъ пріемахъ (gr. j—iij) сѣрная печень, кромѣ противно остраго вкуса, не производитъ замѣтныхъ явленій, однако, говорятъ, ускоряетъ иногда пульсъ, возвышаетъ теплоту, и въ немного большихъ пріемахъ или при чувствительномъ желудкѣ и т. д. можетъ причинить тошноту, душеніе, рѣзь въ кишкахъ, даже рвоту и поносъ. *Въ большихъ пріемахъ* (ʒiij—vj) она мѣстно производитъ остроораздражающее дѣйствіе, происходитъ жженіе и чувство стягиванія глотки, душеніе, рвота съ поносомъ, потомъ (какъ отъ сѣроводорода) боязливость, одышка, сильная слабость мышцъ, конвульсіи, и смерть можетъ являться уже спустя нѣсколько часовъ и даже раньше. Почти тѣ самыя дѣйствія обнаруживаются за впрыскиваніемъ сѣрной печени въ вену или въ подкожную соединительную ткань. Въ *трупѣ* слизистая оболочка желудка и тонкихъ кишекъ представляется воспаленною, мѣстами съ кровяными подтеками или черными пятнами, даже изъязвленною. Но иногда эти пораженія не встрѣчаются, когда сейчасъ явилась обильная рвота или скорая смерть; въ послѣднемъ случаѣ можетъ быть (напр. при присутствіи многой кислоты въ желудочномъ сокѣ) развивается большее количество сѣроводорода, дѣйствующаго смертоносно на кровь, нервную систему и превращеніе веществъ. Въ желудкѣ сѣрная печень большею частью разлагается кислотою желудочнаго сока, сѣра выдѣляется, сѣроводородъ улетаетъ, и новообразованныя соли кали (солянокислая, молочнокислая и др.) могутъ всасываться. Орфилѣ удалось развивать сѣроводородъ изъ венной крови, печени и мочи; дыханіе пахнетъ этимъ же газомъ; наконецъ при употребленіи малыхъ пріемовъ, Wöhler нашелъ въ мочѣ сѣрнокислое кали, и при большихъ пріемахъ сѣрнистый калій.

Леченіе отравленныхъ сѣрною печенью: наполняютъ скоро желудокъ слабыми питьями, способствуютъ къ изверженію ея и осажденной сѣры рвотою; противъ развивающагося сѣроводорода служатъ хлоръ и его соединенія, какъ хлорная известь и хлорноватистокислый натръ.

Калійная сѣрная печень рѣдко употребляется внутрь. Прежде ее давали почти въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ пользовались самою сѣрою; во всякомъ случаѣ она дѣйствительнѣе послѣдней; но также ли она цѣлительнѣе, это по видимому весьма сомнительно. Сѣрную печень употребляли

1) Противъ металлическихъ худосочій (отъ свинца, ртути), ломоты, хроническаго ревматизма, бугорковатой болѣзни (золотухи), желѣзистыхъ опухлей, хроническихъ страданій кожи, даже головной водянки, родильной горячки и, наконецъ, какъ предохранительное средство для работниковъ свинцовыхъ издѣлій.

2) Какъ средство, способствующее къ выхаркиванію (и какъ рвотное) при различныхъ болѣзняхъ дыхательныхъ вѣтвей и гортани, особенно при крупѣ, катаррѣ, коклюшѣ и одышкѣ.

Недѣйствительность сѣрной печени противъ этихъ страданій признана всѣми, такъ какъ вообще нѣтъ благоразумной причины къ ея употребленію.

Пріемъ: gr. jj — jv, по нѣскольку разъ въ день. Если непремѣнно желаютъ употреблять этотъ препаратъ внутрь, то всего лучше въ водяномъ растворѣ, въ мясномъ отварѣ или съ сиропомъ, въ видѣ лизунца (linctus); никогда не слѣдуетъ прописывать больше нежели на одинъ день. Порошкообразная и пилюльная формы менѣе или вовсе негодны.

Снаружи сѣрная печень употребляется чаще, подобно сѣрѣ, какъ «измѣняющее», и въ большихъ пріемахъ какъ раздражающее, острое средство. Такъ особенно въ хроническихъ болѣзняхъ кожи (scabies, prurigo, tinea, acne, psoriasis, lepra), въ невралгическихъ, судорожныхъ, ревматическихъ и ломотныхъ страданіяхъ, въ параличахъ, свинцовой коликѣ, пляскѣ св. Вита, золотухѣ, при недостаткѣ мѣсячныхъ отдѣленій, даже при одышкѣ (Beau). Во всѣхъ этихъ случаяхъ преимущественно въ видѣ ваннъ.

Когда сѣрная печень приходитъ въ прикосновеніе съ водою, то освобождается сѣроводородъ, такъ что могутъ дѣйствовать почти только кали и его соли. Для наружнаго употребленія пользуются дешевою, нечистою сѣрною печенью, *Kal. sulph. impurum s. pro balneo* (см. выше), въ растворѣ, по ℥j на ℔j — jjj воды для ваннъ и умываній, или въ видѣ мази (℥β — j на ℥j жира); иногда ее прибавляютъ къ зеленому или домашнему мылу. На цѣлую ванну обыкновенно берутъ растворъ ℥jjj — vj въ ℔jjj воды, часто со щелокомъ кали и т. п.; такія теплыя ванны раздражаютъ кожу. Часто прибавляютъ еще сѣрную или соляную кислоту (℥jj — jjj на ванну); въ этомъ случаѣ сѣрная печень разлагается совершенно, образуется сѣрнокислое или солянокислое кали, которое мало или вовсе не раздражаетъ. Означенныя ванны нерѣдко употребляются особенно противъ накожныхъ болѣзней, но неумѣстны при нѣжной, раздражительной кожѣ, при полнокровіи и грудныхъ страданіяхъ; температура воды какъ и время, которое нужно оставаться въ ваннѣ, должны соображаться съ обстоятельствами. При свинцовой коликѣ и параличѣ работниковъ свинцовыхъ дѣлъ, эти ванны отчасти могутъ быть полезными тѣмъ, что дѣлаютъ свинецъ недѣйствительнымъ (Pereira). Особенно послѣ теплыхъ ваннъ (+30°C.) часто являются накожныя сыпи, которыя считаются слѣдствіемъ перелома болѣзни. Чтобы уменьшить остро раздражающее дѣйствіе, во Франціи часто прибавляютъ *студень*, растворенную въ горячей водѣ, около ℔j — jj на ванну.

Rp. Kali sulphurati ℥j Saponis dom. ℥jjj Olei papav. ℔j. M. f. Linim. (Мазь Jadelot, при чесоткѣ и др.).

Натронная сѣрная печень (Natrium sulphuratum, Hyposulphis Sodae): существенно сходна съ калійною сѣрною печенью; она образуетъ составную часть естественныхъ сѣрнистыхъ ключей, и потому вмѣсто нихъ Chaussier, Ravizza, и др. употребляли натронную сѣрную печень для искуственныхъ сѣрнистыхъ водъ, при накожныхъ, ломотныхъ, сифилитическихъ страданіяхъ и т. д., въ пріемахъ какъ калійная сѣрная печень, снаружи для ваннъ и умываній (напр. для такъ назыв. «непахучихъ сѣрнистыхъ ваннъ»: Anglade). Boudet беретъ ее для удаленія волосъ, вмѣсто сѣрнистаго мышьяка (см. выше стр. 281), но по видимому для этой цѣли почти еще лучше известная сѣрная печень.

Сѣрнистокислый натръ (Sulphis s. Bisulphis Natri), $NaOSO_2$. Его испытывали иногда внутрь, подобно предыдущему препарату; Serres употреблялъ его мѣстно на уранeніяхъ при трупосѣченіи, противъ такъ назыв. трупнаго яда, и Sucquet давалъ его для впрыскиванія въ трупы (чрезъ сонныя артеріи), чтобы препятствовать ихъ гніенію и порчи воздуха въ анатомическихъ заведеніяхъ. (Часто онъ прибавляется также къ растительнымъ сокамъ, чтобы освобождающеюся сѣрною кислотою препятствовать броженію.)

Calcium sulphuratum, Hepar Sulphuris calcareum. (Sulphuretum Calcii, Calcaria sulphurata), Известная сѣрная печень, Сѣрнистый кальцій, CaS.

Порошкообразная масса, трудно и несовершенно растворяющаяся въ водѣ.

Дѣйствія этого препарата мало извѣстны; прежде давали его внутрь и снаружи какъ калійную сѣрную печень, въ тѣхъ же пріемахъ и т. д. Теперь не употребляется; только снаружи еще пользуются имъ иногда противъ чесотки, паршивости и другихъ накожныхъ страданій! Употребленіе его сопряжено, впрочемъ, съ затруднительностью, которая представляется при калійной сѣрной печени, не сопровождаясь, однакожъ, замѣтнымъ успѣхомъ. Форма употребленія какъ у калійной сѣрной печени (въ растворѣ, мази), только для растворенія нужно больше воды, часто съ прибавленіемъ кислотъ.

Вмѣсто *бaрежской воды* приготовляли для ваннъ шары, вѣсомъ въ ℥jß, изъ 8 ч. известной сѣрной печени, 4 ч. поваренной соли съ вытяжкою мыльной травы и клеемъ āā 1 ч. (Montain). Doebereiner, въ замѣнъ сѣрнистыхъ водъ, даетъ для внутренняго употребленія смѣсь изъ 10 — 20 гр. сѣрнистаго кальція съ 2 — 4 *п* зельтерской или искуственной углекислой воды въ хорошо закупоренныхъ бутылкахъ.

II. PHOSPHORUS, ФОСФОРЪ. P.

Приготовляется фабрично, напр. при разложеніи обугленныхъ костей сѣрною кислотою и перегонкою, съ углемъ, образовавшейся кислой фосфорнокислой извести. Цвѣтъ бѣловатый, твердость воскообразная, легко сгараетъ, нерастворимъ въ водѣ, но растворяется въ эѳирѣ, алкоголѣ, въ жирныхъ и эѳирныхъ маслахъ, особенно въ сѣроуглеродѣ и диппеліевомъ маслѣ. Содержитъ иногда мышьякъ отъ употребленной для его приготовленія англійской сѣрной кислоты (??).

Физiологическiя дѣйствiя.

1) Мѣстно фосфоръ дѣйствуетъ съ большою силою, и въ концентрированномъ видѣ онъ причиняетъ сильную боль въ прикосновенныхъ частяхъ, приливъ и выпотѣнiе, даже можетъ, подобно огню, превращать ткани въ струпья.

И въ желудкѣ онъ по видимому скоро окисляется, и производитъ раздраженiе, даже разъѣданiе, отчасти горѣнiемъ (окисленiемъ) и отчасти можетъ быть образовавшеюся фосфористою кислотою. Вмѣстѣ съ тѣмъ образуется также фосфороводородный газъ (P_2H_3), которому по большей части должно приписывать ядовитое дѣйствiе фосфора.

2. Когда принимаютъ *весьма малые прiемы*, то мѣстныя дѣйствiя незначительны, и ограничиваются произведенiемъ теплоты около желудка, часто съ тошнотою. Но фосфоръ, всасываясь, оказываетъ влiянiе особенно на нервную систему, и скоро выдѣляется. Наблюдали возбужденiе всего тѣла, усиленную дѣятельность половыхъ органовъ, возвышенную теплоту и учащенiе пульса, умноженiе пота и мочи, при продолжительномъ дѣйствiи часто чувство ползанiя мурашекъ, подергиванiе мышцъ и т. п.

Что фосфоръ (фосфористая кислота, фосфороводородный газъ) переходитъ въ кровь, доказывается тѣмъ, что испарина кожи и легкихъ скоро обнаруживаетъ чесночный запахъ, и даже можетъ свѣтиться въ темнотѣ (отъ испаренiя фосфористой кислоты). Когда впрыскиваютъ масло, содержащее фосфоръ, въ мѣшки грудной плевы собакъ, то уже спустя нѣсколько минутъ онѣ выдыхаютъ изъ носу и рта бѣлые пары, содержащiе фосфоръ; это бываетъ еще скорѣе и сильнѣе если впрыскивать ту самую жидкость въ вену (Magendie, Orfila).

При *долговременномъ дѣйствiи фосфорныхъ паровъ* (напр. на фабрикахъ зажигательныхъ спичекъ) часто наблюдали, особенно у дѣвицъ, при особенномъ разстройствѣ общаго состоянiя (какъ блѣдность, опухлость, дряхлость и т. п.*), слюнотеченiе, воспаленiе слизистой оболочки рта и надкостной плевы (можетъ быть при содѣйствiи другихъ влiянiй и особеннаго расположенiя, напр. гнилыхъ зубовъ), даже помертвѣнiе челюстныхъ костей (Lorinser, Heyfelder, Bibra, Gheist). Въ другихъ случаяхъ, при подобныхъ обстоятельствахъ, обнаруживались, то раздраженiе дыхательныхъ путей, соединительной оболочки глазъ и т. д. (Gendrin, Dupasquier и др.), то чрезвычайная слабость конечностей съ дрожью, чувствомъ ползанiя мурашекъ и судорожными подергиванiями (Huss). Простуды, сквознаго вѣтра или мышьяка въ фосфорѣ нельзя принимать за причины такихъ припадковъ, какъ это иногда дѣлали. Важнѣе предшествовавшiя болѣзни, особенно же нерачительное провѣтриванiе, нечистота и недостаточное предохраненiе отъ дѣйствiя фосфорныхъ паровъ (напр. губкою на рту и т. п.), что впрочемъ по видимому не играетъ важной роли.

3. *Отъ большихъ прiемовъ* (иногда уже отъ 1—3 гр.) являются боль около желудка, душенiе, рвота, поносъ,—словомъ, всѣ припадки желудочнокишечнаго воспаленiя, иногда съ сильнымъ напряженiемъ

*) Ср. Lorinser, Wiener Zeitschr. Jan. 1851. Behrend. и др. въ Henke's Zeitschr. 1852.

дѣтороднаго ствола, похотливостью и затрудненнымъ мочеиспусканіемъ *). Вмѣстѣ съ тѣмъ можетъ происходить оглушеніе, даже параличь произвольныхъ мышцъ и членовъ, и еще скорѣе, когда фосфоръ принимается въ растворенномъ видѣ; напротивъ когда онъ употребляется въ плотномъ видѣ (напр. какъ такъ называ. фосфорная кашица съ мукою и т. д.), то могутъ проходить цѣлые часы до появленія дѣйствій **).

Въ *трупѣ* иногда встрѣчаютъ (но гораздо чаще нѣтъ: Meurer) воспаленіе желудка и кишекъ въ различной степени, слизистая оболочка желудка можетъ быть мѣстами даже размягченною, со струпьями или продырявленною. Когда Lassaigne отравилъ собаку фосфоромъ, то большая часть скоро извергалась рвотою; вырванное отзывалось фосфорнымъ запахомъ, даже свѣтилось при треніи, и эѳиромъ можно было выдѣлить фосфоръ. Но послѣ смерти (на 5 день) въ кишечномъ каналѣ фосфора не находилось (Journ. de chim. méd. t. 6.); однако часто можно найти фосфоръ въ плотномъ видѣ въ желудкѣ и т. д. (Schacht, Arch. de Pharmac. 1851).

Леченіе при отравленіи фосфоромъ: сначала можно стараться наполнить желудокъ слабыми, слизистыми питьями, молокомъ и т. п., и способствовать къ изверженію рвотою. Нѣкоторые хвалятъ кромѣ того щелочныя средства, магнезію, большое количество гидрата желѣзной окиси, чтобы нейтрализовать образовавшіяся кислоты фосфора; но эти средства мало или вовсе не полезны, потому что ядовитое дѣйствіе фосфора не зависитъ отъ этихъ кислотъ ***). Наружныя ожоги фосфоромъ пользуютъ какъ другія: Ratier хвалитъ для обмыванія частей жирныя масла, другіе росноладонную настойку или слабые щелочные растворы.

Терапевтическое употребленіе.

Для *внутренняго употребленія* фосфора нѣтъ никакого показанія, потому что едва ли какое либо болѣзненное состояніе даетъ врачу право назначить опасное вещество, котораго малую пользу легко можно замѣнить другими средствами. И только нѣмецкимъ фармакологамъ предоставлена участь говорить о фосфорѣ; въ другихъ странахъ онъ уже давно вышелъ изъ употребленія. Его даютъ отчасти и теперь:

1. При сильной слабости нервной жизни и всего тѣла, встрѣчающейся въ различныхъ болѣзняхъ, какъ въ эпилепсіи, холерѣ, тифозныхъ процессахъ, перемежающейся лихорадкѣ; при параличѣ, темной водѣ (amaurosis) и болѣзненныхъ состояніяхъ половой жизни, подходящихъ къ параличу, и названныхъ (нервнымъ) безсиліемъ, также при меланхоліи.

*) Все это относится къ обыкновенному фосфору, но *красный фосфоръ* (получаемый изъ обыкновеннаго долгимъ разгоряченіемъ до температуры, близкой къ кипѣнію), по опытамъ de Vry (Pharm. J. Transact. X, 497) и Проф. Е. Пеликана (Воен. Мед. Ж. 1854. № 1), дѣйствуетъ почти безвредно, и потому его можно прописывать до драхмы p. d. и больше.— Переводчикъ.

**) Какъ въ одномъ случаѣ, который сообщилъ Boudant, см. Gaz. Hôpit. № 122. 1851.

***) Ср. Meurer, Arch. f. Pharmac. 1847. Duflos хвалитъ теперь 1 ч. магнезіи съ 8 ч. хлорной воды, и Bechert видѣлъ хорошіе успѣхи при опытахъ (Arch. de Pharm. Sept. 1851), полагаютъ, что происходящій фосфороводородъ окисляется хлорноватистою кислотою этой смѣси, образуя невредное соединеніе (воду и фосфорную кислоту), а кислоты соединяются съ магнезіею.

2. Какъ потогонное и мочегонное средство противъ ревматическихъ и ломотныхъ страданій, при острыхъ сыпныхъ болѣзняхъ, особенно съ цѣлью, чтобы скрывшаяся сыпь выступила опять наружу; далѣе при дрожи (гибельной) перемежающейся лихорадки и наконецъ при пассивныхъ водянкахъ.

Валентинъ, Шванкъ, Вольни и др. хвалятъ опять фосфоръ противъ перемежающейся лихорадки, какъ прежде Гуфеландъ; Thompson, Warren и др. даютъ его противъ чахотки!

Пріемъ: gr. $^1/_{10}$ — $^1/_4$, по нѣскольку разъ въ день, никогда въ плотномъ видѣ, а только раствор. въ эѳирѣ, или эѳирныхъ маслахъ, особенно въ диппеліевомъ маслѣ, скипидарѣ, также въ жирныхъ маслахъ, напр. въ маслѣ сладкихъ миндалей (около gr. j на ℨj этихъ жидкостей), въ видѣ эмульсіи.

Rp. Phosphori gr. j Olei amygd. dulc. ℨjß Gummi arab. ℨj Syrupi simpl. ℨjjj Aq sambuc. ℥jjj f. Emulsio. S. каждые 2 часа по 1 столовой ложкѣ.

Rp. Phosphori gr. jjj solve in Ol. animal. aether. ℨjjj Ol. anisi. ℈j M. S. 3 раза въ день по 10 капель съ молокомъ, овсянкою.

J. Мюллеръ хвалитъ растворъ фосфора въ чистомъ алкоголѣ (ℨjj въ ℥vj) подъ названіемъ фосфорнаго спирта, Spiritus phosphoratus, который предъ употребленіемъ смѣшивается еще съ 4 ч. чистаго виннаго спирта; принимается каплями, или лучше съ сахаромъ и слизью аравійской камеди въ видѣ такъ назыв. сахарныхъ пилюль.

Снаружи фосфоръ употребляется еще иногда какъ раздражающее и ѣдкое средство противъ невралгіи, бедренной боли (ischias), судорожнаго кашля, застарѣлыхъ, ревматическихъ, ломотныхъ страданій, железистыхъ опухлей и паралича. Во всѣхъ этихъ случаяхъ его даютъ для втиранія и т. д., растворенный въ жирныхъ или эѳирныхъ маслахъ, напр. gr. v — xv въ ℥j маковаго масла, обыкновенно съ камфорою, ѣдкимъ аммiакомъ, скипидаромъ, сабиннымъ масломъ (эѳирныя масла по видимому вмѣстѣ препятствуютъ мази свѣтиться въ темнотѣ).—Со времени Paillard-а часто берутъ фосфоръ для моксы; кладутъ многіе куски его (величиною въ чечевицу или горошину), напр. по продолженію бедреннаго нерва, и зажигаютъ всѣ скоро другъ послѣ друга; способъ неудобный и безъ особенной пользы.

Rp. Phosphori gr. x solve in Ol. olivar. ℨvj adde Cerae citrin. liquef. Ol. camph. āā ℥ß M. f. Linim. S. для втиранія, въ парализованныя части и т. д.

Rp. Phosphori gr. jv Ol. Tereb. ℨj Ol. Cajeputi ℈j Ol. amygdal. dulc. ℨjjj M. S. для втиранія (около глазъ при темной водѣ и т. п.).

Препараты фосфора.

Aether phosphoratus, Фосфорный эѳиръ: растворъ (алкоголемъ разведеннаго) фосфора въ эѳирѣ, gr. jjj — jv въ ℨj. *Пріемъ:* gutt v — x, со слизисты-

ми веществами или жирными маслами въ видѣ эмульсіи. Лобштейнъ хвалилъ эту нефть противъ блѣдной немочи (chlorosis).

Oleum phosphoratum, Фосфорное масло: растворъ 6 (—8) гр. фосфора въ ℥j масла сладкихъ миндалей. *Пріемъ*: gutt. v—x, напр. въ эмульсіяхъ; обыкновенно же оно употребляется только снаружи, съ жирами, эѳирными маслами, камфорою и т. д. въ видѣ жидкой мази.

III. CARBOGENIUM, CARBO, УГЛЕРОДЪ, УГОЛЬ, C.

Смотря по веществамъ, изъ которыхъ уголь приготовляется, или съ которыми онъ находится въ соединеніи, различаютъ обыкновенно три сорта: *животный, растительный и минеральный уголь*. Въ нихъ уголь смѣшанъ съ другими веществами, солями и т. д., и по этимъ случайнымъ примѣсямъ измѣняются по видимому и дѣйствія его.

По себѣ уголь почти не имѣетъ никакого дѣйствія; онъ въ кишечномъ каналѣ не растворяется, не соединяется съ другими веществами и не окисляется, и потому можетъ дѣйствовать только механически, какъ стеклянный порошокъ или кремнеземъ. Потому продолжительное употребленіе угля развѣ только разстроиваетъ желудокъ и т. д., а большіе пріемы могутъ причинить раздраженіе пищеварительныхъ путей, поносъ и т. п. Изъ этого слѣдуетъ какъ должно думать о его дѣйствіяхъ, которыя хвалили въ нѣкоторыхъ случаяхъ.

Должно еще упомянуть, что помощью угля можетъ вводиться въ желудокъ значительное количество атмосфернаго воздуха (какъ напр. и жидкостями рта), что онъ, по скважности, можетъ поглощать газы, красильныя и вытяжныя вещества, и мелкія частички его могутъ переходить въ кровь и т. д. *) Сюда принадлежитъ, что работники въ минеральныхъ копяхъ, напр. въ Англіи, часто страдаютъ черновикомъ легкихъ (melanosis) или такъ назыв. меланотическою (черною) чахоткою, гдѣ вѣроятно прониканіе мелкой угольной пыли въ паренхму легкихъ всегда играетъ роль (Gregory, Marshall и др.).

1. *Carbo animalis, Животный уголь*. Получается обугливаніемъ костей (*Ebur ustum nigrum, Carbo ossium, жженная слоновая кость*), маса, крови и другихъ животныхъ веществъ (*Carbo carnis*). Плотнѣе нежели деревесный уголь и труднѣе его сгараетъ; содержитъ мало угля и больше фосфорнокислой и углекислой извести, сѣрнистаго кальція, сѣрнистаго желѣза, хлористыхъ и ціанистыхъ металловъ, часто со смолистыми, пригорѣлыми веществами. Для медицинскаго употребленія костяной уголь освобождается отъ известковыхъ солей соляною кислотою и т. п. (*C. ossium depurat.*).

Какъ важнѣйшее свойство животнаго угля можно разсматривать, что онъ въ высшей степени нежели растительный уголь притягиваетъ жидкости, экстрактивныя, красильныя, дубильныя, вонючія вещества, смолу и т. д. Стрихнинъ и морфій осаждаются, говорятъ, животнымъ углемъ изъ слабаго раствора въ соляной кислотѣ и желудочномъ сокѣ (Garrod); ℥β нейтрализуетъ 1 гр. этихъ алкалоидовъ, и разлагаетъ, возстановляетъ, словомъ, дѣлаетъ невредными и другія наркотическія вещества, напр. сонную одурь, наперстянку, также металлическія соли, даже мышьякъ. Однако Chevallier, Taylor, Weppen, Riegel и др. нашли, что эти дѣйствія угля болѣе или менѣе непостоянны у ядовъ; онъ и въ этихъ случаяхъ по видимому дѣйствуетъ часто механически, разведеніемъ, поглощеніемъ и т. д.

*) Ср. мои опыты Zeitschr. f. rat. Med. von Henle u. Pfeufer. 1847.

2. *Carbo vegetabilis s. ligni, Древесный уголь.* Приготовляется извѣстнымъ образомъ, обугливаніемъ дерева. Вареніемъ и прокаливаніемъ получаютъ *Carbo (vegetabil.) praeparatus.*

Терапевтическое употребленіе животнаго и древеснаго угля.

Изъ причинъ, неосновательность которыхъ теперь признана почти всѣми, прежде приписывали углю «тоническія, противогнилостныя» и другія свойства. Давали его такимъ образомъ внутрь — особенно животный уголь — противъ гнилой горячки, поноса и запора, кроваваго поноса и даже азіятской холеры; также противъ такъ назыв. пассивныхъ кровотеченій, желудочныхъ кислотъ, кардіялгіи, золотухи, лишаевъ, перемежающейся лихорадки и — какъ почти всѣ лекарственныя вещества — противъ рака и легочной чахотки *).

Во всѣхъ этихъ случаяхъ уголь производитъ нѣкоторымъ образомъ благопріятное дѣйствіе развѣ только механически или примѣшанными веществами. При кровавомъ поносѣ онъ можетъ быть приноситъ нѣкоторую незначительную пользу связываніемъ вонючихъ веществъ испражненій; то самое можно сказать объ употребленіи его противъ раздутости живота, чтобы удалить кишечные газы. — Но что животный уголь не составляетъ всеобщаго противоядія (Garrod, см. выше) уже вполнѣ доказано.

Пріемъ: gr. x — xxx и больше, иногда ложками, въ видѣ порошка, пилюль, кашки и лепешекъ; противъ поноса, холеры и др., прежде давали его съ бѣлкомъ или свинымъ жиромъ.

Снаружи уголь употреблялся чаще, на цынготныхъ, раковыхъ, помертвѣлыхъ и вообще вонючихъ язвахъ (также при чесоткѣ, паршивости). Какъ скважное тѣло онъ притягиваетъ и связываетъ вонючія вещества и немного улучшаетъ запахъ сжиманіемъ вонючихъ газовъ. Но эта маловажная польза не вознаграждаетъ значительныхъ невыгодъ, которыя при этомъ могутъ встрѣчаться. Употребляли уголь въ видѣ порошка, припарокъ или съ жирами въ видѣ мази, большею частью въ соединеніи съ миррою, камфорою, бальзамами, ромашкою и т. п. — Теперь его берутъ еще особенно для зубныхъ порошковъ, всего чаще *хлѣбный уголь* (Carbo panis), который менѣе вреденъ деснамъ.

Точно также можно употреблять всякій рыхлый, мелко разделенный уголь, напр. *липовый уголь (Carbo ligni tiliae), жженную черную слоновую кость (Ebur ustum nigrum),* и прибавляютъ обыкновенно хинную корку, приготовленныя раковины, немного настойки мирра или креозота, нѣсколько капель эѳирнаго масла и т. д., иногда въ видѣ кашки (съ медомъ).

Всего важнѣе употребленіе угля съ гигіеническою цѣлью, напр. для очищенія дурной воды и испорченнаго мяса.

*) И теперь Belloc и Patissier нашли полезнымъ тополевый уголь при изжогѣ и разстройствѣ пищеваренія, а Hannon при головной боли и т. д. Первые даже торгуютъ имъ, и навязываютъ его покупателямъ въ видѣ порошка, лепешекъ и т. п.

3. *Graphites, Plumbago, Графитъ (Carbo mineralis, Черный карандашъ)*: Уголь, смѣшанный съ желѣзомъ, кремнеземомъ и глиноземомъ, иногда и съ мѣдью, сѣрою и сѣрнистою сюрьмою. Графитъ дѣйствуетъ какъ уголь вообще (кромѣ дѣйствій, зависящихъ отъ примѣшанныхъ веществъ). Терапевтически его употребляли Вейнгольдъ и др. противъ «лишаевъ и золотухи» внутрь и снаружи; теперь неупотребителенъ. Прежде пріемъ былъ Эj – ʒj, по нѣскольку разъ въ день, въ видѣ порошка, пилюль и кашки. Снаружи его употребляли въ видѣ мази ʒj — ij на ʒj, жира.

IV. JODIUM, JODUM S. JODINA, ІОДЪ И ЕГО СОЕДИНЕНІЯ, J.

1. Чистый іодъ, Іодовая настойка, Іодоформъ.
2. Kalium jodatum, Іодистый потассій. Ung. Kali hydrojodici.
   Natrium et Ammonium jodatum.

Іодъ съ сѣрою, съ углемъ и др. (*).

Въ большемъ количествѣ іодъ получается изъ водорослей (kelp, varech); находится не только въ морской водѣ, въ морскихъ травахъ и животныхъ, въ разсолахъ, минеральныхъ водахъ и т. д., но и въ растеніяхъ, растущихъ на сушѣ и въ прѣсной водѣ, въ деревьяхъ, каменномъ углѣ и торфѣ (Straub, Müller, Chatin, Marchand, и др.). Вообще химики теперь находятъ іодъ почти вездѣ, гдѣ только ищутъ, въ рѣчной и дождевой водѣ, какъ и въ винѣ, яблоновкѣ, яйцахъ, даже въ воздухѣ, такъ что человѣкъ вдыхаетъ въ 12 часовъ около $^1/_{45}$ миллиграмма іода (Chatin, Niepce).

Физіологическія дѣйствія.

Изъ дѣйствій, свойственныхъ іоду и его препаратамъ, всего постояннѣе мѣстныя; прочія отчасти весьма различны, смотря по препаратамъ (напр. іодъ и іодистый калій). Но не смотря на то, я считаю нужнымъ сперва изложить что въ нихъ общее и существеннѣе.

1. *Мѣстно* іодъ и его препараты, въ концентрированномъ видѣ, дѣйствуютъ раздражительно, нѣкоторые, особенно самый іодъ, въ большихъ пріемахъ даже ѣдко. На кожѣ многіе іодовые препараты производятъ воспаленіе, выпотѣніе съ отслоиваніемъ кожицы (іодъ вмѣстѣ съ тѣмъ окрашиваетъ кожу желтымъ и коричневымъ цвѣтомъ). Напротивъ іодовая настойка осушаетъ гнойныя мѣста и слизистыя оболочки, между тѣмъ какъ концентрированная она причиняетъ сильное жженіе и даже образованіе струпа. Іодъ въ газообразномъ видѣ раздражаетъ глаза, слизистую оболочку носа и воздухоносныхъ путей, происходитъ сильный кашель, даже воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей.

Чистый іодъ при этомъ соединяется по видимому съ водородомъ воды прикосновенныхъ частей, также съ металлами, бѣлкомъ и т. д. Другіе іодовые препараты, особенно іодистый калій, дѣйствуетъ мѣстно весьма мало, напр. на кожѣ, покрытой кожицею; но въ большихъ пріемахъ и на нѣжныхъ частяхъ кожи они также могутъ произвести зудъ, жженіе, красноту и т. д. Впрочемъ и эти мѣстныя дѣйствія различны; такъ напр.

*) Іодистое желѣзо см. у желѣзныхъ препаратовъ, іодистый эѳиръ у эѳирныхъ веществъ.

Chevallier почувствовалъ отъ вдыханія іодовыхъ паровъ сильное раздраженіе зѣва, побужденіе къ кашлю и даже рѣзь въ кишкахъ, и Lugol видѣлъ, что отъ ваннъ съ іодовою настойкою и паровъ ея (гдѣ такимъ образомъ дѣйствовалъ и винный спиртъ) обнаруживалось раздраженіе глазъ, носа, глотательнаго аппарата, дыхательныхъ вѣтвей, и даже явились головная боль и какъ бы опьяненіе, между тѣмъ какъ Raspail, Baudelocque и др. мало или вовсе не наблюдали такихъ сильныхъ дѣйствій. При проглатываніи іодъ и іодовая настойка (послѣдняя даже до 1 чайной ложкѣ: Magendie), кромѣ противно остраго вкуса, слюнотеченія, чувства щекотанія или жженія зѣва, обыкновенно не производятъ дальнѣйшихъ припадковъ.

2. Когда іодъ или его соединенія принимаются внутрь въ *малыхъ пріемахъ*, то обыкновенно не происходятъ замѣтныя дѣйствія; и пищевареніе по видимому не разстроивается, аппетитъ даже можетъ усилиться, вслѣдствіе легкаго раздраженія желудка (Lugol напр. видѣлъ, что больные при этомъ большею частью становились дороднѣе). Пульсъ иногда дѣлается немного чаще, полнѣе, испареніе кожи и отдѣленіе мочи усиливается, какъ иногда у женщинъ мѣсячное отдѣленіе; въ головѣ чувствуется какая то тяжесть, и сонъ можетъ сдѣлаться безпокойнымъ. Испражненіе также не претерпѣваетъ постоянныхъ измѣненій. Самыя постоянныя и разительныя дѣйствія малыхъ пріемовъ во всякомъ случаѣ, что опухли и затвердѣнія однѣхъ или другихъ частей (лимфатическихъ и щитообразныхъ желѣзъ) мало по малу исчезаютъ, и иногда вмѣстѣ съ тѣмъ уменьшаются въ объемѣ также нормальныя части, какъ жиръ, грудныя желѣзы (и яички?). Однакожъ подобныя уменьшенія въ объемѣ гораздо рѣжѣ нежели прежде думали.

3. При долгомъ употребленіи малыхъ пріемовъ, замѣчаются иногда болѣе важныя явленія, которыя обозначали именемъ *хроническаго отравленія іодомъ* (iodismus), происходящаго скорѣе при особенномъ расположеніи.

Эти припадки по видимому обусловливаются большею частью значительнѣйшимъ разстройствомъ и раздраженіемъ кишечнаго канала; пищевареніе неправильно, аппетитъ исчезаетъ, больной жалуется на тягостное, даже болѣзненное ощущеніе въ глоткѣ и около желудка. Является также водянистый поносъ, большею частью съ рѣзью, иногда и слюнотеченіе, воспаленіе соединительной оболочки глазъ, насморкъ, исхуданіе тѣла. Къ этимъ разстройствамъ въ такъ назыв. растительной и химической области экономіи часто присоединяется рядъ другихъ явленій, которыя указываютъ на неправильность нервной жизни (особенно спиннаго и черепнаго мозга): боязливость, трепетаніе сердца, безсонница, головная боль, разстройство зрѣнія и слуха (Gairdner), иногда даже головокруженіе и оглушеніе (Lugol *). Кромѣ того нѣкоторые наблюдали дрожаніе, сперва рукъ, потомъ плечъ и ногъ, которое въ рѣдкихъ случа-

*) Такіе припадки, которые впрочемъ рѣдко и многими вовсе не наблюдались, Lugol назвалъ іодовымъ хмѣлемъ, ivresse jodique (ср. бромъ).

яхъ становится судорожнымъ (Manson, Dürr). — Иногда іодистыя вещества по видимому оказываютъ вліяніе на окрашеніе кожи и даже волосъ, которые въ рѣдкихъ случаяхъ принимали болѣе темный цвѣтъ, красные волосы дѣлались коричневыми (?). Чаще являются сильный потъ, эритематозное воспаленіе кожи, различныя сыпи, какъ то зудъ, угри и крапивная сыпь. Въ другихъ случаяхъ наблюдали разстройство половой дѣятельности; половое побужденіе усиливается (?), и иногда умножается мѣсячное отдѣленіе.

При такихъ и другихъ припадкахъ больной мало по малу худѣетъ, жиръ исчезаетъ, но при этомъ сосудистая система, кровообращеніе и дыхательный процессъ мало страдаютъ; однако температура тѣла часто возвышается, и пульсъ становится чаще.

У нѣкоторыхъ изъ этихъ явленій какъ и у многихъ другихъ дѣйствій, приписываемыхъ іоду, неизвѣстно сколько къ этому содѣйствовалъ іодъ, и сколько участвовали при этомъ болѣзненныя состоянія, противъ которыхъ употребляли іодъ, также пріимчивость (идіозинкразія) и другія обстоятельства. Тутъ слѣдуетъ только еще упомянуть, что происходятъ почти тѣ самые припадки и измѣненія, употребляются ли іодистыя вещества внутрь или снаружи. Само собою разумѣется, что нельзя ожидать одинаковаго дѣйствія отъ сильнаго средства, которое даютъ въ разныхъ болѣзняхъ при различныхъ внѣшнихъ обстоятельствахъ и индивидуальностяхъ, разными пріемами и способами, при соблюденіи весьма разнообразной діэты и т. д. Къ сожалѣнію не всѣ наблюдатели старались судить о происходящихъ перемѣнахъ и припадкахъ съ логическою проницательностью и знаніемъ дѣла, и потому дѣйствія іода такъ запутаны и нѣкоторыя изъ нихъ описаны въ страшномъ видѣ и невѣрно, между тѣмъ какъ съ другой стороны многіе считаютъ это любимое и модное средство слишкомъ невиннымъ. — Вообще же можно сказать, что описанные подъ № 3 припадки рѣдко происходятъ при правильномъ употребленіи іодистыхъ препаратовъ, и составляютъ исключенія изъ общаго правила. Чаще всего разстроивается пищевареніе, является головная боль, особенно на лбу, также слюнотеченіе (однако никогда столь значительно какъ отъ ртути, и безъ запаха или дальнѣйшаго пораженія слизистой оболочки рта и деснъ: Smith, Jörg и др. *); далѣе накожная сыпь, преимущественно у сифилитическихъ (Vogel, Ricord, Lawrie, Christison и др.), и тѣло худѣетъ. Рѣдко только наблюдали уменьшеніе грудей (Reichenau и др.) и почти никогда яичекъ. Parker напр. никогда не видалъ, чтобы яички убавлялись въ объемѣ, даже у сифилитическихъ, принимавшихъ каждый день іодистый потассій въ теченіе 3 — 10 лѣтъ (Prov. Journ. № 4. 1852); но языкъ дѣлался иногда узловатымъ, и на немъ замѣтны были трещины. Иногда рано и скоро происходитъ воспаленіе соединительной оболочки глазъ (Bernhard, Ricord.) По новѣйшимъ опытамъ (надъ животными) значительно препятствуется даже развитіе плода въ послѣдніе мѣсяцы беременности безъ другаго вреда относительно здоровья и жизни плода (Delfraysse, l'Union № 63. 1850. Gaz. méd. de Paris № 21. 1850) ?

4. *Въ большихъ пріемахъ* іодъ и его соединенія производятъ раздражительное, даже ѣдкое дѣйствіе на желудокъ и кишечный каналъ, однако съ незначительною силою. Вообще нельзя опредѣлить пріема, нужнаго для этого, частью уже оттого, что одинъ и тотъ же препаратъ не всегда содержитъ одинаковаго количества іода. Впрочемъ весьма мно-

*) Cp. Smith, Dublin Journ. 1840. T. 17. 18.

го зависитъ отъ свойствъ желудочнаго содержимаго, какъ пищи такъ и отдѣленій и т. д., съ которыми іодъ приходитъ въ прикосновеніе; особенно важны въ этомъ отношеніи крахмальныя вещества. Но довольно большіе пріемы (отъ самаго іода и малые пріемы) по большей части скоро производятъ сильное душеніе, рвоту и поносъ съ значительною болью — словомъ, желудочно кишечное воспаленіе, съ сердцебіеніемъ, дрожью, боязливостью, одышкою, обморокомъ и даже смерть.

Почти тѣ самыя дѣйствія, только съ несравненно большею скоростью, обнаруживаются при впрыскиваніи большихъ пріемовъ іодистыхъ веществъ въ вены. Напротивъ даже (или лучше только) большіе пріемы, введенные въ подкожную ткань или язвы, по видимому дѣйствуютъ ѣдко или разрушая лишь мѣстно (Orfila). — Для собакъ требуется ʒj — ʒjjj іода, чтобы причинить исчисленные припадки или смерть; Dick давалъ лошади іодъ въ теченіе нѣсколькихъ недѣль по ʒj — ʒj въ день, не производя дальнѣйшаго дѣйствія какъ только отвращеніе отъ воды *). У людей, хотя наблюдали опасные припадки отъ нѣсколькихъ драхмъ іодовой настойки (Montcourrier) какъ и отъ раствора іода и іодистаго потассія (Dessaigne), но съ благопріятнымъ исходомъ, почти никогда не бывало смерти (Zink). Одинъ больной Рикора (Dict. de méd. t. 17) принялъ ʒjjj іодовой настойки съ водою безъ вредныхъ послѣдствій; Guersent (ibid.) часто давалъ до 180 капель іодовой настойки въ день, замѣчая при этомъ одно усиливаніе аппетита, и Cogswell разсказываетъ объ одномъ случаѣ, гдѣ давали безъ вреда 2 — 8 гр въ день, всего до 953 гр. іода. Magendie не видалъ никакого дѣйствія даже при впрыскиваніи ʒj іодовой настойки въ вены животныхъ.

Въ *трупѣ* представляются слѣдствія желудочно-кишечнаго воспаленія, слизистая оболочка проникнута кровью, утолщена, иногда размягчена, покрыта маленькими язвами, мѣстами разъѣдена или съ кровяными подтеками. На нѣкоторыхъ мѣстахъ слизистая оболочка желудка окрашена весьма желтымъ или коричневымъ цвѣтомъ (при отравленіи іодомъ, іодовою настойкою.)

Леченіе отравленныхъ іодомъ: большія количества іодистыхъ веществъ должно развести какъ можно скорѣе слабыми питьями, молокомъ и др., и способствовать къ ихъ изверженію рвотою. Если можно, то лучше брать крахмалистыя жидкости (крахмалъ, въ случаѣ нужды любую муку или картофель съ водою, отваръ саго), потому что іодъ образуетъ съ крахмаломъ соединеніе, дѣйствующее весьма мало, особенно мѣстно. При отравленіи іодистымъ потассіемъ, что однакожъ весьма рѣдко встрѣчается, прибавленіе немногой хлорной воды и азотной кислоты способствовало бы можетъ быть къ освобожденію іода и потомъ къ его соединенію съ крахмаломъ. — При *хроническомъ* отравленіи, при припадкахъ такъ назыв. іодизма, должно тотчасъ прекратить употребленіе іодистыхъ средствъ, и потомъ поступать по обстоятельствамъ. Вообще по видимому всего полезнѣе приличная діэта со слизистыми веществами, опіятами, ваннами и потомъ крѣпительный способъ леченія, питательная пища и т. д. — При сомнительномъ распознаваніи прибѣгаютъ къ качественному анализу вырванныхъ веществъ, позднѣе и мочи, гдѣ іодъ легко открывается.

Способъ дѣйствій іода и іодистаго калія. Іодъ по видимому растворяется желудочными жидкостями и бѣлкомъ; по O'Shaughnessy и др. онъ скоро превращается въ іодоводородъ. Спустя нѣсколько минутъ послѣ употребленія іода, его находятъ уже въ мочѣ, что указываетъ на скорое перехожденіе его въ кровь и выдѣленіе изъ нея вѣроятно всѣми отдѣлительными аппаратами (почками, кожею, легкими и т. д.), такъ что чрезъ нѣсколько дней мало остается въ тѣлѣ. Marchal de Calvi напр. нашелъ въ мочѣ іодистый потассій спустя 25 — 60 минутъ послѣ проглатыванія только $^{2}/_{3}$ гр.

*) Ср. Cogswell, Experimental essay on Jodine 1837.

этого соединенія, и Panizza въ крови козы, вдыхавшей за $^1/_2$ часа іодистые пары. У одного больнаго, принимавшаго 50 дней іодистый потассій, достаточно было 6 дней для совершеннаго выдѣленія іода (Dorvault). Іодъ найденъ былъ химически не только въ мочѣ, но и въ слюнѣ, потѣ, носовой слизи, молокѣ и крови; въ послѣдней весьма мало, потому что іодъ скоро изъ нея выводится. То самое можно сказать о іодистомъ каліи (и другихъ препаратахъ), который въ желудкѣ по видимому отчасти разлагается, такъ что освобождается іодоводородъ, и происходятъ солянокислое и молочнокислое кали (Lüdicke). Если іодъ не соединенъ съ металлами, то онъ въ крови соединяется съ каліемъ или натріемъ, по крайней мѣрѣ въ мочѣ его находятъ только въ видѣ іодистаго металла (можетъ быть отчасти также въ видѣ іодокислой соли: G. O. Rees). Этимъ объясняется, почему іодъ, іодистый потассій и др. производятъ существенно одинаковыя общія дѣйствія, между тѣмъ какъ относительно мѣстныхъ явленій они отличаются между собою почти какъ напр. сулема отъ сладкой ртути. — Измѣняются ли и какимъ образомъ измѣняются составныя части крови, бѣлковыя вещества органовъ и т. д. іодистыми соединеніями, это неизвѣстно. Но дѣйствительное исчезаніе опухлей или затвердѣлыхъ выпотѣній и даже зоба при употребленіи іода указываетъ на важныя (можетъ быть не прямыя) перемѣны въ смѣшеніи и процессахъ превращенія бѣлка, волокнина и т. д. крови и органовъ, хотя и химія не успѣла еще представить положительныхъ данныхъ въ этомъ отношеніи. По Dorvault *) іодъ разжижаетъ бѣлковыя вещества, которыя, свернувшись и выдѣлившись, имѣютъ наклонность къ организованію, или уже перешли въ такое состояніе. Притомъ, говорятъ, онъ разжижаетъ фибринъ крови, и удерживаетъ его въ жидкомъ состояніи, не растворяя, подобно щелочамъ, кровяныхъ шариковъ; по этому Panizza приписываетъ іоду способность облегчать въ сосудахъ кровообращеніе, между тѣмъ какъ щелочи и другія разрѣшающія средства часто скорѣе разстроиваютъ, замѣдляютъ его (?). Наконецъ, говорятъ, что означенное дѣйствіе іодистыхъ средствъ есть такъ назыв. каталитическое, т. е. іодистый потассій напр. препятствуетъ сгущенію крови, молока, сыворотки и другихъ бѣлковыхъ веществъ и свертывающихся жидкостей, не соединяясь химически съ ихъ бѣлкомъ и т. д.

Терапевтическое употребленіе іода и его препаратовъ.

Оно со времени Coindet и особенно въ новѣйшее время столь значительно распространилось, что осталось немного болѣзней, противъ которыхъ не хвалили іода и нѣкоторые не нашли его полезнымъ (іодоманія). По этому тутъ начинающимъ должно рекомендовать критику и нѣкоторое недовѣріе.

Дѣйствіями іодовыхъ средствъ пользуются:

1. При бѣлковыхъ выпотѣніяхъ и всѣхъ происходящихъ отъ дальнѣйшаго ихъ превращенія опухляхъ, утолщеніяхъ или затвердѣніяхъ различныхъ частей, органовъ и тканей. Уже давно знали важность іодовыхъ препаратовъ при подобныхъ страданіяхъ и опухляхъ щитообразной железы, (при зобѣ), грудей, яичекъ (такъ назыв. sarcoma и др.), матки, яичниковъ, печени, предстательной железы, паховыхъ и другихъ лимфатическихъ железъ. При зобѣ по крайней мѣрѣ благопріятныя ихъ дѣйствія не подлежатъ никакому сомнѣнію. Только нужно принимать въ

*) Dorvault, Jodognosie ou Monographie chim. pharm. et méd. des Jodiques 1850. Dublin Journ. Febr. 1850.

уваженіе, что зобъ есть увеличеніе въ объемѣ щитообразной желѣзы, состояніе, которое въ послѣдствіи можетъ обусловливаться различными измѣненіями, не уступающими дѣйствію іода.

Это относится напр. къ воспалительнымъ пораженіямъ щитообразной желѣзы, известковымъ отложеніямъ, мѣшечатымъ опухлямъ, раку и такъ назыв. аневризматической и сосудистой опухли дыхательнаго горла; въ этихъ случаяхъ значило бы безъ цѣли подвергать больнаго опасности хроническаго отравленія іодомъ, если бы желали достигнуть окончательнаго успѣха; можетъ исчезать одна только гипертрофія самаго желѣзистаго существа, которая часто встрѣчается вмѣстѣ съ исчисленными страданіями. Но іодъ составляетъ вѣрное средство противъ такъ назыв. лимфатическаго зоба, хотя часто болѣзнь возвращается; почти всегда достаточны втиранія іодистыхъ мазей (когда является воспалительная опухоль желѣзы, какъ это часто бываетъ, то сперва нужно ее устранить). Въ нѣкоторыхъ странахъ зобъ вылечивается іодомъ скорѣе нежели въ другихъ, напр. въ Швейцаріи легче нежели въ Парижѣ (Dorvault,) вообще въ здоровыхъ, напр. гористыхъ странахъ скорѣе нежели на плоскихъ, низменныхъ, болотныхъ мѣстахъ. Coindet излечивалъ іодомъ $^{2}/_{3}$, Jrminger 50 изъ 70, Manson 87 изъ 116 больныхъ зобомъ.

Однако слишкомъ сангвинически, когда нѣкоторые, для удаленія эндемическаго зоба, даютъ народу морскую соль, очищенную соль варека и т. п., или когда Fourcault полагаетъ препятствовать кретинизму іодированіемъ домашнихъ и другихъ животныхъ въ странахъ кретиновъ, т. е. примѣшивая іодъ къ навозу и корму (Ср. Gaz. Hôpit. № 6 1852.)!!

2. При золотушныхъ страданіяхъ брыжеечныхъ и лимфатическихъ желѣзъ, кожи, костей и суставовъ (tumor albus), при англійской болѣзни (rhachitis), легочной чахоткѣ; — наконецъ и при гипертрофіяхъ, тучности и опухляхъ всякаго рода.

Іодъ принадлежитъ къ дѣйствительнѣйшимъ средствамъ противъ *золотушныхъ страданій*; чаще всего онъ полезенъ при желѣзистыхъ опухляхъ, напр. на шеѣ, при язвахъ, воспаленіи глазъ, но гораздо меньше онъ дѣйствуетъ при страданіяхъ надкостной плевы и костей, какъ при костоѣдѣ и помертвѣніи ихъ, при такъ назыв. поттовой болѣзни (костоѣдѣ въ позвонкахъ) и бѣлой опухли суставовъ (Coindet, Lugol, Baudelocque, Gairdner, Patterson, Ricord, Manson, Kolley, Lisfranc и др.). Хотя не подлежитъ никакому сомнѣнію, что при золотухѣ іодъ въ соединеніи съ приличною пищею, движеніемъ, жилищемъ и т. д. часто имѣетъ хорошіе неожиданные успѣхи, но тѣмъ не менѣе онъ не составляетъ надежнаго или же «специфическаго» средства, и весьма часто мы не достигаемъ никакихъ результатовъ или производимъ только временное облегченіе, особенно у бѣдныхъ, лишенныхъ діэтетическихъ средствъ. Лимфатическимъ лицамъ іодъ, говорятъ, полезнѣе нежели другимъ *); гораздо вѣрнѣе, что іодъ почти ничего не дѣйствуетъ противъ эндемической (напр. въ нездоровыхъ странахъ или жилищахъ), и еще менѣе противъ наслѣдственной золотухи; дѣйствительнѣе же онъ при простыхъ желѣзистыхъ опухляхъ и т. п., при такъ назыв. пріобрѣтенной золотухѣ (Baudelocque, Lugol). При всѣхъ подобныхъ страданіяхъ вообще нельзя много расчитывать на лекарства, также не на іодъ, а только отъ гигіеническихъ средствъ можно ожидать основательнѣйшей пользы, сколько вообще еще возможно. Занимательное наблюденіе Blache — а (см. Baudelocque) и др. показываетъ, что уже одно пребываніе въ тѣсныхъ, темныхъ комнатахъ можетъ препятствовать исцѣленію золотушныхъ, не смотря на всѣ іодовыя средства. Прежде считали за противопоказанія къ употребленію

*) Ср. Мужду пр. Payan, Essai thérap. sur l'Jode etc. 1851.

іода противъ золотухи многія состоянія и сопряженія, напр. грудныя страданія, раздражимость (erethismus), полнокровіе, истощеніе и т. д. Но они всѣ не составляютъ положительныхъ противопоказаній, и требуютъ только еще болѣе осторожности и соображенія при употребленіи іода. Лучше всего давать всегда іодистый потассій (часто съ іодомъ), а не іодовую настойку, назначая притомъ ванны, содержащія іодъ, щелочи или поваренную соль, съ наружнымъ употребленіемъ іодовой настойки, іодовыхъ мазей (напр. на торпидныхъ, злокачественныхъ язвахъ, опухляхъ суставовъ и т. д.). Въ *англійской болѣзни* испытывали іодъ рѣдко, и всегда безъ всякаго успѣха.

При *легочной чахоткѣ* мы можемъ ожидать отъ употребленія іода развѣ только нѣкоторое облегченіе отдѣльныхъ припадковъ, даютъ ли его внутрь, въ ваннахъ, *для втиранія или въ видѣ паровъ*, не смотря что его хвалили Baron, Brera, Berton, Dupasquier, Gaulthier, Piorry, Scudamore и др.; онъ тутъ по видимому даже вреденъ, особенно въ видѣ паровъ. Развѣ только въ самомъ началѣ этой болѣзни іодъ можетъ иногда быть немного полезнымъ, но тогда распознаваніе весьма ненадежно, чѣмъ и вѣроятно объясняются нѣкоторыя такъ называв. исцѣленія (о которыхъ разсказываетъ напр. Piorry, см. Gaz. méd., № 101 и д. 1851). При развитой чахоткѣ подобное ожиданіе было бы неблагоразумно; и особенно въ послѣднихъ періодахъ, при размягченіи бугорковъ, у изнуренныхъ, истощенныхъ больныхъ іодъ могъ бы еще способствовать къ процессу разрѣшенія. Andral и Dupasquier пользовали чахоточныхъ особенно іодистымъ желѣзомъ. Теперь Laffore увѣряетъ, что излечилъ іодистымъ потассіемъ (по 3 грамм. въ день) даже туберкулезное воспаленіе мозговыхъ оболочекъ! — Почти еще менѣе пользы оказываетъ іодъ при настоящемъ скиррѣ и ракѣ матки, грудей, кожи и т. д. (Hufeland, Wagner, Ashwell); однакожъ какъ іодъ иногда имѣетъ нѣкоторый успѣхъ, то можно его испытывать съ предусмотрительностью, особенно въ случаяхъ сомнительнаго распознаванія или недавняго происхожденія. Начинающій долженъ сперва убѣдиться въ существованіи «рака» и не прибѣгать слишкомъ скоро къ ножу. Это особенно относится къ подозрительнымъ опухлямъ и язвамъ языка, напр. къ такъ назыв. сифилитическому раку его (Ricord), который впрочемъ не есть ракъ. Въ такихъ и подобныхъ случаяхъ часто полезенъ іодъ, когда ртуть и другія средства остались безуспѣшными, и наоборотъ; однако въ сомнительныхъ случаяхъ іодъ предпочитается ртути. — Во всякомъ случаѣ іодъ часто имѣлъ хорошіе успѣхи при *простыхъ опухляхъ и затвердѣніяхъ матки*, яичниковъ, грудей, предстательной желѣзы, яичекъ, печени, селезенки, брюшины, брыжеечныхъ желѣзъ, языка и другихъ частей (Lisfranc, Ashwell, Pereira, Thetford, Abercrombie, Biett и др.). Нѣкоторые хвалятъ его противъ торпидныхъ, атоническихъ язвъ съ утолщеннымъ, гипертрофическимъ дномъ и краемъ, при разъѣдающихъ язвахъ (Key), свищахъ (напр. слезныхъ) и затрудненномъ глотаніи отъ съуженія глотки (Manson). При гипертрофіи *сердца* Magendie часто видѣлъ неожиданно скорые успѣхи отъ своего атрофирующаго раствора (solution atrophique), между тѣмъ какъ Barbier и др. ничего подобнаго не достигали.

Удачное исцѣленіе тучности, особенно грудей, сообщилъ между пр. A. F. Betz (Würtemb. Corresp. blatt. № 19. 1851); во время леченія явился сильный позывъ къ мясной пищи, чего не было ни прежде ни послѣ. Наконецъ Delfraysse (см. выше стр. 313) увѣряетъ, что отъ употребленія іода во многихъ случаяхъ препятствовалось развитіе младенца, и такимъ образомъ облегчались роды у женщинъ, которымъ прежде нужно было помогать искуствомъ; младенцы оставались въ живыхъ и выростали какъ нельзя лучше (?).

3. При воспаленіи съ волокнистымъ или сывороточнымъ (водянистымъ) выпотѣніемъ въ перепончатыхъ, особенно серозныхъ и волокнистыхъ тканяхъ, членосуставныхъ сумочкахъ и даже при острой головной водянкѣ и водяной грыжѣ. Такъ при слипчивыхъ, ложныя перепонки образующихъ воспаленіяхъ или скорѣе ихъ продуктахъ, при крупѣ (съ

ртутью или безъ нея *), хроническомъ приливѣ, раздраженіи, опухапіи и утолщеніи тканей, остающіяся отъ воспалительныхъ пораженій напр. соединительной оболочки глазъ, миндалевидныхъ желѣзъ и кожи; далѣе при сывороточныхъ изліяніяхъ въ полости грудной плевы и брюшины или въ жирную клѣтчатку, при брюшной и кожной водянкѣ (Bardsley, Martin-Solon, Thirion). Нѣкоторые нашли іодъ полезнымъ также при воспаленіи надкостной плевы и костей какъ и при костяныхъ опухляхъ (напр. при воспаленіи надкостной плевы зубныхъ ячеекъ и зависящемъ отъ того шатаніи зубовъ: Graves **), — конечно преимущественно только у сифилитическихъ, большею частью послѣ продолжительнаго меркуріяльнаго леченія. Іодъ употребляется также противъ различныхъ накожныхъ болѣзней (prurigo, lichen, impetigo, herpes, psoriasis, lepra), особенно при отекѣ, затвердѣніи и утолщеніи кожи или подкожной соединительной ткани (lupus, acne indurata, sycosis, tubercula mucosa, elephantiasis); также при сифилисѣ или подозрѣніи о сифилитическомъ происхожденіи. Во всѣхъ этихъ случаяхъ польза іодистыхъ препаратовъ сомнительна, и особенно при острыхъ сыпяхъ и накожныхъ болѣзняхъ съ лихорадкою; иногда тутъ напротивъ состояніе больнаго дѣлается хуже.

Сюда принадлежитъ также употребленіе іодистыхъ препаратовъ противъ различныхъ страданій слизистыхъ оболочекъ: при слизетеченіи соединительной оболочки глазъ, мужскихъ и женскихъ половыхъ и мочевыхъ органовъ (перелоѣ), прямой кишки, при ихъ изъязвленіи, гипертрофіи и наростахъ, даже при сапѣ (Thompson); далѣе какъ кровогонное средство при недостаткѣ мѣсячныхъ отдѣленій (Brera, Magendie и др.), гдѣ они однако полезны только при особенныхъ обстоятельствахъ, напр. при такъ назыв. атоніи или онѣмѣніи половыхъ органовъ, особенно у золотушныхъ и сифилитическихъ (Puche); блѣдную немочь и малокровіе должно предварительно исцѣлить крѣпительными и другими средствами. Наконецъ сюда относится употребленіе іодистыхъ препаратовъ противъ страданій (раздраженія, боли, воспаленія и т. д.) суставовъ, костей, волокнистыхъ и мышечныхъ тканей, которыя называютъ ревматизмомъ и ломотою. И въ этихъ случаяхъ іодистые препараты полезны только когда нужно препятствовать выпотѣнію и изліянію или удалить образовавшіеся эксудаты при ихъ дальнѣйшемъ развитіи и превращеніи.

При *остромъ воспаленіи* нельзя хвалить іодистаго потассія, не смотря что Fluder и др. нашли его полезнымъ при острой головной водянкѣ и Upshur даже въ періодѣ нагноенія легочнаго воспаленія, гдѣ какъ извѣстно ничего больше не помагаетъ! Guerard напр. (Americ. Journ. of med. sc. Jan. 1851) разсказываетъ объ изцѣленіи іодомъ (внутрь, и его втираніемъ въ голову) врожденной головной водянки 6 недѣльнаго младенца, и Hoskins (Lancet 1851) приводитъ то самое объ одномъ 2 лѣтнемъ ребенкѣ. Изъ различныхъ *накожныхъ страданій* сперва пользовали іодомъ сифилисъ, потомъ (Biett, Brera и др.) также мясные наросты, чесотку, лишаи, парши и др.

*) Ср. Dublin J. of med. sc. Mai 1846.
**) Graves, Dublin Journ. 1840. t. 18. 237.

(соединеніями іода съ ртутью, сѣрою, желѣзомъ, потассіемъ, внутрь и снаружи, въ видѣ мазей, умываній, ваннъ). Свойства этихъ болѣзней недопускаютъ постояннаго и продолжительнаго успѣха *). Richond, J. Bell и др. видѣли пользу отъ внутренняго употребленія іода и впрыскиванія его противъ *перелоя*, особенно упорнаго долго продолжающагося истеченія (послѣдовательнаго перелоя) безъ стриктуръ, и Trusseot даже при стриктурахъ. Іодъ употребляется также съ успѣхомъ противъ воспаленія яичнаго прибавка и самыхъ яичекъ перелойныхъ больныхъ, особенно въ позднѣйшихъ періодахъ затвердѣнія. При *бѣляхъ* іодъ, говорятъ, оказываетъ по крайней мѣрѣ нѣкоторую пользу у золотушныхъ (Gimelle); Riesemberg испытывалъ его при *млекотеченіи*. При *недостаткѣ мѣсячныхъ отдѣленій* дѣйствіе іода по видомому весьма сомнительно, уже по различному состоянію половыхъ частей и различнымъ причинамъ этой болѣзни. Точнѣйшихъ показаній къ употребленію іода нѣтъ и тутъ. Magendie, Gräffe, Ebrard, Macleod, Maury, Gendrin и др. видѣли хорошіе успѣхи при *ревматизмѣ* и *ломотѣ*, особенно острой (Forget, Payen и др. напротивъ этого не наблюдали), также при недостаточномъ образованіи костной мозоли (callus) послѣ перелома костей!

4. При вторичномъ сифилисѣ и страданіяхъ слизистыхъ оболочекъ, желѣзъ, кожи, надкостной плевы, костей, радужной оболочки сифилитическихъ лицъ и при такъ назыв. сифилит. ревматизмѣ и боли (Williams, Wallace, Ricord, Aran, Hassing и др.). Въ этихъ случаяхъ іодъ полезенъ особенно когда больные подвергались прежде болѣе или менѣе безуспѣшному леченію ртутью, при сопряженіи сифилиса съ такъ назыв. меркуріяльною болѣзнью, также при истощеніи вообще, при изнуреніи и золотухѣ; наконецъ вездѣ, гдѣ сифилитическія болѣзни состоятъ существенно въ выпотѣніи, отекѣ или опуханіи и затвердѣніи (такимъ образомъ почти во всѣхъ сифилитическихъ страданіяхъ?). Іодъ хвалятъ также противъ меркуріяльнаго худосочія и особенно при слюнотеченіи отъ ртути, даже какъ предохранительное средство для работниковъ, имѣющихъ дѣло съ ртутью; также при такъ назыв. аргиріи (окрашиваніи кожи серебромъ).

Сперва по видимому испытывали іодъ при сифилитическихъ бубонахъ, при такъ назыв. туберкулезныхъ и другихъ сифилидахъ, воспаленіи надкостной плевы, страданіяхъ костей и въ случаяхъ, гдѣ ртуть и другія средства остались безуспѣшными, далѣе при меркуріяльномъ слюнотеченіи и вообще при сопряженіи съ ртутною болѣзнью. Потомъ хвалили его для внутренняго и наружнаго употребленія противъ всѣхъ сифилитическихъ страданій безъ различія, даже первичныхъ язвъ (особенно разъѣдающихъ шанкеровъ и воспаленія радужной оболочки — то въ видѣ іодистой ртути или іодистаго желѣза (Ricord и др.), то въ видѣ іодистаго потассія, который во всякомъ случаѣ заслуживаетъ преимущества предъ другими іодистыми препаратами (Cp. Gauthier, sur le traitement des malad. syph. par l'Jodure de Potass. Lyon 1845). Лучшій методъ его употребленія ввелъ Moij'sisovics (Darstellung einer sichern Heilmeth. der Syph. durch Jodpraep. Wien 1845); онъ даетъ іодистый потассій внутрь, потомъ до ʒj въ день, вмѣстѣ съ ваннами, содержащими поваренную соль, іодъ и іодистый потассій, при этомъ

*) По Stadmann — у голова золотушныхъ часто очищается при употребленіи іода отъ корки и чешуй, и волосы становятся лоснящимися и мягче. Clauzel видѣлъ, что у одной паршивой дѣвушки, имѣющей прежде рыжіе волосы, послѣ употребленія іода внутрь и іодистой сѣры снаружи, не только произошло нацѣленіе, но выросли даже красивые каштановые волосы (Revue méd. Nov. 1834).

мясную діэту и т. д. — Положительнѣйшихъ показаній къ употребленію іода въ отдѣльныхъ случахъ, въ сравненіи съ другими способами леченія, мы не имѣемъ, и какъ въ новѣйшее время уменьшилось пристрастіе врачей къ употребленію іода, то и менѣе слышно о счастливыхъ исцѣленіяхъ имъ. Убѣдились, что іодъ дѣйствуетъ гораздо меньше ртути не только въ недавнихъ сифилитическихъ случаяхъ, но и во вторичномъ сифилисѣ, если не предшествовало уже меркуріяльное леченіе. Вообще тутъ успѣхи іода не такъ положительны, не такъ скоры и надежны какъ отъ ртути, леченіе гораздо продолжительнѣе и дороже, что довольно важно, особенно въ госпиталяхъ. Вообще іодъ дѣйствуетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ давнѣе существуютъ сифилитическія страданія. Но улучшеніе рѣдко бываетъ на долго, и часто должно опять прибѣгать къ ртути или къ повторительному леченію іодомъ, при чемъ также весьма важно стараться о сбереженіи силъ больнаго, не мѣшать произвольному цѣлительному стремленію, и лучше способствовать къ выздоровленію крѣпительными средствами, прекращая на время употребленіе іода и т. д. — Helmenstreit, Kluge, Graves и др. видѣли хорошіе успѣхи отъ внутренняго употребленія іода противъ *меркуріяльнаго слюнотеченія*, но это сомнительно; предотвращать имъ слюнотеченіе еще менѣе возможно.

Дѣйствительно ли іодъ оказываетъ пользу при *меркуріяльномъ худосочіи* работниковъ металлическихъ издѣлій, золотильщиковъ, фабрикантовъ зеркалъ и т. д., какъ сообщаютъ Christison, Gauthier, Gusmann, Guyot и др. это не извѣстно. Guillot, Melsens и Dorvault хвалятъ іодъ и противъ другихъ *металлическихъ худосочій* (напр. отъ свинца) и какъ предохранительное средство для работниковъ противъ меркуріяльнаго худосочія. Они полагаютъ, что іодистый потассій, выдѣляющійся легко изъ тѣла, выводитъ нерастворимыя соединенія металловъ, соединяясь съ ними внутри экономіи; такъ напр. говорятъ, что смѣсь іодистаго потассія съ сѣрнокислою окисью свинца не вредитъ собакамъ, между тѣмъ какъ тѣ самые пріемы одной свинцовой соли ихъ убиваютъ *). Но все это подлежитъ сомнѣнію — При *аргиріи* это средство предложили Guérard, Delioux (Gaz. méd. № 41. 1851) и др. по тѣмъ же химическимъ причинамъ, чтобы произвести іодистое серебро, но сколько мнѣ извѣстно это еще не было испытано.

5. При хроническихъ нервныхъ страданіяхъ, невралгіи, параличѣ, глухотѣ, судорогахъ, пляскѣ Св. Вита, эпилепсіи, одышкѣ и др., также въ перемежающейся лихорадкѣ.

И тутъ успѣхъ зависитъ отъ возможности удалить іодомъ первоначальныя разстройства, вслѣдствіе которыхъ эти страданія произошли. Если напр. они зависятъ отъ эксудативныхъ процессовъ, кровоизліяній и дальнѣйшихъ ихъ превращеній и т. д., которыя могутъ уступать іоду — можетъ быть и одному времени — то исчисленныя страданія какъ и ихъ припадки могутъ исчезать, если они не продолжались слишкомъ долго и не сдѣлались привычными. При такъ назыв. чистыхъ, первоначальныхъ (idіопатическихъ) страданіяхъ едва ли можно ожидать отъ іода *положительной* пользы.

Весьма естественно, что при упорныхъ, часто неисцѣлимыхъ страданіяхъ, какъ напр. эпилепсіи, всегда прибѣгаютъ къ новымъ средствамъ, хотя безъ успѣха; но при этомъ слѣдовало бы поступать съ большею предусмотрительностью, и совѣстливо исчислять случаи успѣшнаго исцѣленія. Manson, Magendie и др. увѣряютъ, что излечили пляску Св. Вита, эпилепсію, застарѣлый параличь, глухоту и т. д. іодомъ, иногда въ соединеніи съ стрихниномъ; но какое средство уже не оказывало такой же пользы по разсказамъ? Іодъ часто помогалъ также при параличѣ, судорогахъ и дрожаніи мышцъ, происходящихъ отъ свинца (Manson и др., Ср. Oesterr. Wochenschr.

*) Ср. Compt. rendus de l'Academ. T. 28. 1849.

№ 25. 1844); во всѣхъ этихъ страданіяхъ Manson обыкновенно прибѣгалъ вмѣстѣ къ слабительнымъ. — F. H. Deane хвалилъ іодистый калій противъ одышки (5 — 10 гр. каждые 2 часа до облегченія); Séguin давалъ іодовую настойку при хронической перемежающейся лихорадкѣ съ увеличенною селезенкою и т. д., однакожъ съ весьма сомнительнымъ успѣхомъ (Bull. thérap. 1846).

6. Donné и Bouchardat предложили іодъ (въ видѣ настойки) какъ противоядіе при отравленіи стрихниномъ, бруциномъ, вератриномъ и ихъ солями; но дѣйствія его тутъ ненадежны и не подтвердились опытами. То самое можно сказать о пользѣ его, выхваленной въ новѣйшее время при отравленіи самою цѣлибухою (Leriche) и осенникомъ (Leroy des Barres)?

Изъ вышесказаннаго явствуетъ, что іодъ употребляется во всѣхъ возможныхъ болѣзняхъ, часто наугадъ, чтобы испытать новое средство, какъ это бываетъ вслѣдствіе жалкаго состоянія нашей терапіи. Должно согласиться, что видѣли улучшеніе и исцѣленіе отъ употребленія іода въ случаяхъ, гдѣ давали іодъ безъ обыкновенныхъ показаній, такъ что непонятно какимъ образомъ іодъ могъ дѣйствовать, — напр. при чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи, личной боли, кардіялгіи или судорогахъ желудка, при застарѣлыхъ ревматическихъ и ломотныхъ страданіяхъ, при отекѣ около гортанной щели, водянкѣ, слезныхъ свищахъ, стриктурахъ (напр. пищепріемнаго горла), подозрительныхъ язвахъ, напр. языка, зѣва и гортани. Наконецъ и у сифилитическихъ испытываютъ іодъ, когда ртуть не имѣлъ основательнаго успѣха, и наоборотъ даютъ ртуть, гдѣ іодъ остался безполезнымъ (Ср. Payan, Revue méd. Mai 1850) — Но какъ довѣріе врачей къ іоду уменьшилось, какъ при золотухѣ и др. другое, различное средство — печеночная ворвань заступаетъ мѣсто іода, то стали видѣть меньше благопріятныхъ результатовъ отъ употребленія іода, потому что ихъ столь охотно и вездѣ видѣть больше не хотятъ.

Мѣстное употребленіе іодистыхъ средствъ.

Іодистыя средства употребляютъ мѣстно въ большей части вышеисчисленныхъ случаевъ и по тѣмъ же показаніямъ, часто въ одно время съ внутреннимъ употребленіемъ. Иногда однакожъ наружное употребленіе составляетъ главный моментъ, и такіе случаи заслуживаютъ тутъ особаго упоминанія.

1. Гиперэмическія, хронически воспалительныя страданія доступныхъ снаружи частей; вторичныя измѣненія, обусловливающіяся дальнѣйшими перемѣнами выпотѣній, какъ затвердѣніе, утолщеніе, увеличеніе въ объемѣ и язвы. — Такимъ образомъ пользуютъ іодомъ различныя страданія кожи, напр. разъѣдающіе лишаи (lupus), туберкулезные сифилиды, зудъ и пятна кожи, паршивость, родимыя пятна, лишаи, отрубевидную сыпь (impetigo), пупырышки (acne), угри (eczema), чесотку (іодъ скоро умерщвляетъ клещей: Cazenave), чешуйчатую сыпь (ichthyosis), сухіе лишаи и шелуди (pityriasis et psoriasis); далѣе отморозы, рожу, ожоги, огневикъ (carbunculus), госпитальное омертвѣніе, даже ушибы и колотые раны (Davies); воспаленіе вѣкъ, соединительной оболочки глазъ и слизистой оболочки рта, пятна роговой оболочки, язвы, даже раковыя, осо-

бенно ракъ языка, костоѣду, опухли суставовъ (tumoralbus) и ломотныя выпотѣнія въ нихъ; далѣе бленноройныя страданія слизистыхъ оболочекъ, слизетеченіе глазъ, перелой, катарръ мочеваго пузыря, кровавое мочеис пражненіе, кровавый поносъ и слизетеченіе женскихъ дѣтородныхъ органовъ (впрыскиваніемъ); затвердѣніе, гипертрофію брыжеечныхъ, лимфатическихъ, щитообразныхъ и грудныхъ желѣзъ, волокнистыя опухли матки, грудей и т. д., какъ и чахотку, хроническое воспаленіе кишекъ и др.

2. Сывороточныя изліянія, особенно въ полости суставовъ (hydarthrosis) и влагалищную оболочку яичекъ (hydrocele); въ нихъ и даже брюшную полость больныхъ водянкою впрыскивали съ успѣхомъ, по выпущеніи воды, іодистые растворы (іодовую настойку, также іодъ съ іодистымъ потассіемъ и водою), часто съ цѣлью произвести слипчивое воспаленіе (?), и удалить сопряженныя болѣзни, напр. опухоль яичекъ или самое изліяніе. Іодъ употребляютъ также при серозныхъ мѣшечкахъ, опухли синовіальныхъ сумочекъ, напр. колѣннаго сустава и подкрыльцовой впадины; наконецъ при большихъ, напр. такъ назыв. холодныхъ и конгестивныхъ нарывахъ, гнойныхъ бубонахъ, свищахъ и т. д.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ можно достигнуть различной степени мѣстнаго дѣйствія іодистыхъ средствъ, разрѣшающаго, измѣняющаго, раздражающаго, или ѣдкаго дѣйствія, смотря по надобности. Намазываютъ или втираютъ напр. іодовою настойкою (см. ее), или употребляютъ іодистыя средства въ растворѣ для примочекъ, перевязки, впрыскиванія и ваннъ, также въ видѣ мази для втиранія и т. д. (Ashwell напр. втиралъ мазь въ рукавъ при опухляхъ матки). Rampold увѣряетъ, что при зобѣ, желѣзистыхъ опухляхъ, суставныхъ страданіяхъ, отекѣ и др. онъ видѣлъ больше пользы отъ умыванія и примочекъ изъ раствора іодистаго потассія (1 ч. на 2 — 5 ч. воды) нежели отъ внутренняго употребленія или отъ іодовыхъ мазей. То самое наблюдалъ Goin при употребленіи іода и его паровъ на язвахъ, и Bonnet исцѣлялъ всѣ возможныя болѣзни впрыскиваніемъ іодовой настойки въ полости нарывовъ и серозные мѣшки, какъ и перевязываніемъ іодовыми мазями (см. Gaz. méd. № 20. и д. 1852). Но все, что тутъ іодъ можетъ дѣйствовать, лучше достигается внутреннимъ употребленіемъ.

Занимательны, хотя можетъ быть безъ значительной пользы, опыты Velpeau, Roux, Robert-а, Malgaigne-я, Abeille-я, Bérard-а и др. относительно исцѣленія впрыскиваніями іода не только при водяной грыжѣ, но и при водянкѣ суставовъ, при большихъ такъ назыв. конгестивныхъ нарывахъ (Boinet, Bonnafont, Jobert) и даже брюшной водянкѣ. При *водяной грыжѣ, членосуставной и брюшной водянкѣ* сперва прокалываютъ троакаромъ, и по выпущеніи воды впрыскиваютъ растворъ іода разъ или два раза, смотря по надобности. Velpeau и др. не видѣли никогда, чтобы за этимъ слѣдовало воспаленіе, даже не въ брюшной полости (!?), ни сращенія влагалищной оболочки съ яичкомъ; но опыты надъ животными показали, что впрыскиваніе іодовой настойки въ сывороточныя полости производитъ ограниченное слипчивое воспаленіе въ самыхъ прикосновенныхъ частяхъ (ср. Gaz. des Hôpit. № 58. Mai. 1850), но по впрыскиваніи въ колѣнный суставъ видѣли иногда опасныя послѣдствія, боль, воспаленіе, нагноеніе, даже костоѣду, особенно когда вскрывали не проколомъ, а разрѣзомъ (Bonnet, Malgaigne и др.). Во всякомъ случаѣ должно быть осторожнымъ съ больными суставами вообще, при воспаленіи костей, костоѣдѣ и т. д.; простая же суставная водянка большею частью уступаетъ также другимъ менѣе сомнительнымъ средствамъ. При брюшной водянкѣ Dieulafoy, Leriche (Union méd. Febr. 1850), Boinet (Gaz. Hôpit. № 63. 1850, Gaz. méd. № 31 и д. 1851), Costes (Journ. de Bordeaux 1851), Brainard. и др. впрыскивали, по выпущеніи воды, растворъ

℥j іодовой настойки, ʒj іодистаго потассія въ ℥vj — vjjj перегн. воды, при чемъ не явилось ни боли ни другихъ дурныхъ припадковъ, воспаленія и др., хотя они потомъ порядочно переминали животъ (часть впрыснутой жидкости скоро вытекаетъ). Wutzer *) и др. брали для этого іодистый потассій, напр. ʒjjj — vj на ℔j перегн. воды, съ іодомъ или безъ него. При этомъ, какъ и отъ другихъ впрыскиваній (напр. виннаго спирта и его пара, отвара хины, воздуха), Boinet видѣлъ исцѣленіе во многихъ случаяхъ; даже одного впрыскиванія достаточно, говорятъ, для кореннаго исцѣленія, чему конечно никто не повѣритъ. Говорятъ, что всего приличнѣе этотъ способъ при водянкѣ съ утолщеніемъ брюшины послѣ воспаленія ея или при мѣшечкахъ яичниковъ (Dieulafoy и др.). Однако эти способы по видимому принадлежатъ къ почти безполезнымъ отважнымъ играмъ, къ вездѣ въ клиникахъ и госпиталяхъ любимымъ храбростямъ или такъ назыв. госпитальнымъ операціямъ (operations d'hôpital). Нѣкоторые погибли послѣ такихъ впрыскиваній воспаленіемъ брюшины и т. д. (C. W. Lange, Spengler и др.). Во всякомъ случаѣ они неумѣстны при истощеніи, худосочіи, органическихъ страданіяхъ, воспаленіи, и когда есть кое-какъ возможность исцѣленія другими средствами (ср. напр. Gaz. Hôpit. № 53. 1852.).

И при такъ назыв. конгестивныхъ нарывахъ, по видимому не много успѣшнѣе и вѣрнѣе такія впрыскиванія (ср. между пр. Morell-Lavallée, Mém. de la soc. de chir. de Paris t. II. 1851; Robert, Gaz. Hôpit. № 53. 1852), хотя напр. Boinet видѣлъ отъ этого даже совершенное изцѣленіе (Gaz. Hôpit № 112. 1850)! При головной и хребетной водянкѣ (hydrocephalus et spina bifida s. hydrorrhachis dehiscens), гдѣ Brainard отважился употреблять ихъ (Amer. Journ. of med. sc. Oct. 1850), всегда слѣдствіемъ была смерть.

Противопоказанія. Общія правила употребленія.

Іодъ, употребляемый въ столь многихъ болѣзняхъ, полезенъ можетъ быть одному и вѣрнѣе вредитъ другому, и потому мы можемъ имѣть показаніе и противопоказаніе къ его употребленію почти во всѣхъ возможныхъ болѣзняхъ. Потому должно соображаться съ состояніемъ органовъ воспріятія (пищеварительныхъ путей, кожи и т. д.), съ мѣстнымъ страданіемъ отдѣльныхъ частей какъ и состояніемъ важнѣйшихъ органовъ и отправленій, словомъ, со всею индивидуальностью больнаго.—

Противопоказанія къ употребленію іода вообще:

1. Раздраженіе, большая чувствительность или же воспалительныя страданія желудка, кишекъ, дыхательныхъ и кровоносныхъ органовъ, какъ и важнѣйшихъ внутренностей; далѣе поносъ и лихорадка. При появленіи особенно первыхъ изъ упомянутыхъ припадковъ должно прекратить употребленіе іода.

2. Особенная чувствительность и расположеніе къ раздражительнымъ состояніямъ, особенно брюшныхъ и грудныхъ органовъ, ко всѣмъ возможнымъ нервнымъ припадкамъ и судорогамъ.

Въ такихъ случаяхъ іодистые препараты иногда не переносятся, оказываютъ сейчасъ или необыкновенно скоро неправильные виды и степени дѣйствія. Происходятъ опасныя разстройства кишечнаго канала и желудка, поносъ, рѣзь, сердцебіеніе, безпокойство, тоска, затрудненное дыханіе, дрожь, лихорадка и т. д.

*) Rhein. Monatschr. Jul. 1851. Spengler, Prager Vierteljahrsschrift 1852.

3. У весьма изнуренныхъ лицъ, при высокой степени слабости, истощеніи и дискразическомъ состояніи употребленіе іода требуетъ величайшей осторожности, и должно быть прекращено при исхуданіи тѣла.

4. Какъ при всѣхъ дѣйствительныхъ и сильныхъ веществахъ, выборъ препаратовъ и сообразное опредѣленіе діэты и всего образа жизни заслуживаетъ особеннаго вниманія. Лучше всего давать іодистые препараты по себѣ, безъ соединенія съ другими.

Какъ при внутреннемъ такъ и наружномъ употребленіи іодистыхъ средствъ должно принимать въ уваженіе, что мѣстно они легко слишкомъ раздражаютъ, и что вся экономія, особенно нервная система, можетъ поражаться въ высокой степени. Потому слѣдуетъ всегда начинать съ малыхъ пріемовъ (особенно когда нужно давать іодъ продолжительное время, какъ въ хроническихъ болѣзняхъ), увеличивать ихъ только мало по малу, не принимать слишкомъ часто, по обстоятельствамъ прекратить употребленіе на нужное время, и помнить, что въ другихъ болѣзняхъ іодъ *по себѣ* рѣдко оказываетъ столько положительной пользы какъ при зобѣ, железистыхъ опухляхъ, простыхъ затвердѣніяхъ и т. п. Никогда не должно изнурять больнаго іодистымъ леченіемъ, при чемъ самое исцѣленіе (напр. сифилитическихъ, золотушныхъ) только замѣдляется; нужно лучше заботиться о сохраненіи силъ, объ улучшеніи всего тѣлосложенія. При чувствительности желудка, наклонности къ поносу и рѣзи, какъ и раздражительнымъ больнымъ не должно давать іода на тощакъ, но также не скоро послѣ принятія многой пищи. Въ пищѣ нужно сколь возможно менѣе употреблять вещества, содержащія крахмалъ (картофель, саго, хлѣбъ), чтобы препятствовать образованію весьма мало дѣйствующаго іодистаго крахмала; въ случаѣ нужды можно замѣнить хлѣбъ сухарями, или же давать пищу только спустя нѣсколько часовъ послѣ употребленія іода. Однако строгость относительно крахмала въ пищѣ по видимому не весьма важна. Вообще всего полезнѣе при этомъ умѣренная но питательная пища (мясная, съ яйцами, молокомъ), особенно для золотушныхъ и сифилитическихъ. По возможности присоединяютъ къ внутреннему употребленію іодистыхъ веществъ и наружное, также ванны, щелочныя или съ поваренною солью, умыванія и т. п.

Лучше всего давать іодистыя средства по себѣ, особенно іодъ, потому что дѣйствія ихъ измѣняются и ослабѣваютъ отъ большей части органическихъ и неорганическихъ веществъ, напр. образованіемъ іодоводорода. И съ опіемъ, морфіемъ, сонною одурью, цѣлибухою ни іодъ, ни эти вещества дѣйствуютъ какъ обыкновенно; по Dorvault (Bullet. thérap. Mai 1850) дѣйствія іода могутъ измѣняться даже отъ давно принятыхъ веществъ, если они (напр. ртуть) образуютъ съ бѣлковыми веществами тѣла болѣе постоянныя соединенія. Dorvault объясняетъ этимъ почему иногда у больныхъ, принимающихъ іодистый потассій, является слюнотеченіе спустя долгое время послѣ употребленія ртути (?). При выборѣ іодистыхъ препаратовъ должно принимать въ соображеніе, что іодъ *по себѣ* не хорошо переносится желудкомъ, и потому ни въ какомъ видѣ не годенъ для внутренняго употребленія. Но изъ всѣхъ іодистыхъ металловъ іодистый потассій содержитъ всего больше іода ($^{70}/_{100}$ по вѣсу), такъ что и въ количественномъ отношеніи онъ для внутренняго употребленія можетъ замѣнить совершенно всѣ другіе іодистые препараты.

Такъ какъ іодъ переходитъ въ молоко (Wöhler, Péligot,) то можетъ быть подобное молоко ослицъ или козъ было бы полезнымъ для чувствительныхъ больныхъ. Въ заведеніи для чахоточныхъ братьевъ Jackson-а въ Монтевидео больные теперь получаютъ молоко ламъ (camelus llama), кормленныхъ водорослями (fucus iodiferus), и T. Catell хвалитъ вмѣсто того іодистый натрій или іодистый потассій съ коровьимъ молокомъ, также животную пищу, насыщенную іодистыми солями помощью искуственнаго давленія (Lancet Jul. 1851)!

Отдѣльные препараты іода.

1. Jodum (Jodium, Jodinum, Jodina), Іодъ, J.

Листоватая масса, черноватосѣраго цвѣта, улетучивающаяся при высокой температурѣ; по себѣ онъ трудно растворяется въ водѣ, легче когда къ нему прибавляютъ 2 — 4 ч. іодистаго потассія, хлористаго натрія и другихъ солей, растворяется довольно легко въ винномъ спиртѣ и эѳирѣ. Большею частью онъ нечистъ отъ примѣси воды, графита и другихъ веществъ. Всѣ растворы іода легко претерпѣваютъ значительныя перемѣны, и между пр. образуется іодоводородъ. Пары іода окрашиваютъ кожу желтымъ цвѣтомъ, какъ напр. іодовая настойка.

Внутрь іодъ по себѣ больше не употребляется; прежде давали его иногда въ видѣ порошка или пилюль, по $^{1}/_{5}$ — $^{1}/_{4}$ гр. p. d. Отъ прибавленія другихъ веществъ къ іоду легко происходитъ разложеніе, почему напр. серебреніе и золоченіе пилюль или принятіе іодистыхъ растворовъ металлическими ложками были бы неумѣстны (соединеніе его съ іодистымъ потассіемъ см. дальше). По Debauque-у дубильныя вещества способствуютъ къ растворенію іода въ винномъ спиртѣ или въ водѣ, и потому также померанцевый сиропъ; онъ такимъ образомъ совѣтуетъ прибавлять ихъ къ іодовымъ растворамъ какъ для внутренняго такъ и для наружнаго употребленія, на 2 — 3 гр. около 12 гр. танина или ℨß сиропа.

Снаружи употребляли иногда іодъ въ видѣ *паровъ*, вдыхая ихъ при легочной чахоткѣ, хроническомъ воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей и катаррѣ ихъ. Однако успѣхъ не оправдалъ такого немного опаснаго употребленія іода. Для мазей можно брать gr. x — xvj іода (хорошо предварительно растворить его въ 10 — 20 капель виннаго спирта) на ℥ß — j жира (оливковаго масла: Mac-Diarmid) — препаратъ ненадежный; — для пластырей 1 ч. іода на 12 — 16 ч. глетнаго пластыря (empl. simplex).— Чаще всего іодъ употребляется въ соединеніи съ іодистымъ каліемъ (Superiodidum Kalii, Solutio Kali hydrojodinici jodata) какъ снаружи такъ и внутрь (Lugol, Coindet и др.).

Берутъ одну часть іода на 2 — 4 ч. іодистаго потассія. Для внутренняго употребленія оба растворяютъ въ перегн. или ароматной водѣ (растворъ долженъ быть такъ разведенъ, чтобы больной могъ бы хорошо переносить его), также въ винномъ спиртѣ, рѣже въ эѳирѣ; напр.

Rp. Jodi gr. j Kalii jodati gr. vj Aq. dest. ℥v S. Каждый день по 5 — 6 столовыхъ ложекъ съ немногимъ сахаромъ. Для питья можно брать на полштофа воды 1 — 2 гр. іода и 6 — 10 гр. іодистаго потассія, утромъ и вечеромъ по полуштофу.

Lugol опредѣлилъ многія степени, и назначилъ названія для такихъ смѣсей:

1. Іодистая минеральная вода: 4 гр. іода и 8 гр. іодистаго калія на 1 литръ воды.
2. Крѣпкій растворъ: 20 гр. іода, 40 гр. іодистаго потассія и ℥vjj воды.
3. Раздражающій и ѣдкій растворъ: ℨj (℥j) іода, ℨj іодистаго калія и ℨvj (jj) воды, смотря по желаемой степени мѣстнаго дѣйствія.
4. Іодистыя ванны: для дѣтей 30 — 90 гр. іода, 60 — 180 гр. іодист. потассія на 40 — 130 четвертей (quart) воды; для взрослыхъ двойной пріемъ.

Однако нѣтъ основательной причины тому прибавленія іода къ іодистому потассію, такъ какъ послѣдній совершенно достаточенъ по крайней мѣрѣ для внутренняго употребленія. Особенно негодно по видимому *вдыханіе іодовыхъ паровъ* при чахоткѣ, которое уже за нѣсколько лѣтъ тому назадъ назначили Berton, Scudamore, Murray, потомъ Cottereau, Piorry и др. Но ради Христа какую пользу такіе пары могутъ принести бѣдному больному? Здоровымъ они конечно особенно не вредятъ, но при грудныхъ болѣзняхъ раздражаютъ къ кашлю и т. д. Scudamore давалъ вдыхать изъ трубчатой бутылки водяный растворъ 1 гр. іода и іодист. калія (съ немногимъ виннымъ спиртомъ и настойкою пятнистаго омега), ℨj — jj этого раствора, смѣшаннаго съ теплою водою; Chartroule *) беретъ для этого чистый іодъ и особенный вдыхательный приборъ, который однакожъ не имѣетъ никакого преимущества предъ обыкновенными, и подобно всѣмъ аппаратамъ вредитъ и безъ того больнымъ органамъ груди. По этому Piorry предпочитаетъ развивать іодовые пары изъ сосуда въ нѣкоторой отдаленности отъ рта больнаго (также изъ ложки надъ пламенемъ виннаго спирта), такъ что они достаточно разводятся воздухомъ. Какъ прежде Piorry такъ теперь Chartroule заставляетъ курить іодистыя сигарки (приготовляемыя намазываніемъ сигарокъ алкоголическимъ растворомъ іода или насыщеніемъ ихъ іодомъ и водяными парами)!

Marchal de Calvi давалъ вмѣсто печеночной ворвани (и ея іодистаго содержанія) растворъ 1 ч. іода въ 15 — 20 ч. миндальнаго масла, по себѣ или въ миндальныхъ эмульсіяхъ (такъ назыв. *іодовое масло*); подобную смѣсь хвалятъ также J. Personne, Dechamps и др. противъ золотухи, около ℨjj іода на 2 — 3 ℔ миндальнаго масла (см. Gaz. méd. de Paris № 38. 1850, Gaz. Hôpit. № 117. 1851). Какъ смѣсь скоро сгущается и разлагается, то всегда должно приготовлять свѣжую. Duncan и Nunn даютъ Ol. amygd. dulc. ℨß Ol. oliv. ℨjj Jod. gr. ß на день (Med. Times Febr. 1850).

Для *наружнаго* употребленія даютъ іодъ и іодистый потассій въ видѣ водянаго раствора или мазей. Вообще можно брать 10 гр. іода и 20 — 30 гр. іодистаго потассія на ℨjj — jjj воды или ℨj жира, то больше, то меньше, смотря по обстоятельствамъ. Иногда употребляли мазь эндермическимъ способомъ при желѣзистыхъ опухляхъ и т. д. Goin (см. выше стр. 322) кладетъ на язвы и т. д. немного іода, напр. 2 гр. въ часовомъ стеклѣ и покрываетъ хлопчатою бумагою, которая напитывается іодомъ, улетучивающимся теплотою тѣла.

Rp. Jodi gr. j Kali jodat. gr. vj Aq. rosar. ℨjv S. для глазной примочки; при хроническомъ воспаленіи глазъ.

Для *ваннъ* можно прибавить къ іоду и поваренную соль вмѣсто іодистаго потассія, на 1 гр. іода 20 — 30 гр. поваренной соли (Lugol). Въ другомъ случаѣ берутъ для общей ванны около ℨjj — ℨß іодист. потассія и ℨj — jj іода, которые растворяютъ въ нѣсколькихъ ℔ дождевой воды и вливаютъ въ теплую воду (всегда въ деревянныхъ ваннахъ). Прежде употребляли іодъ съ морскою водою, въ которой онъ, по содержанію солей, скорѣе растворяется; то самое дѣлаютъ разсолы **). Теплеватая температура самая приличная для ванны, въ которой больной долженъ оставаться 1 — 2 часа, даже больше, и ограждаетъ себя отъ вдыханія іодистыхъ паровъ, если онъ ихъ не переноситъ. Eimer назначаетъ противъ кроваваго поноса нѣсколько клистировъ въ день изъ іода и іодист. потассія āā 5 — 10 гр. въ ℨjj — jjj воды, также въ слизистыхъ жидкостяхъ съ настойкою опія (противъ страданій толстой кишки, жиленія и т. д. вмѣсто адскаго камня).

*) De l'emploi direct de l'Jode pur dans le traitement de la phtisie etc. Paris 1851.

**) По дороговизнѣ іода вслѣдствіе чрезвычайно распространеннаго его употребленія, должно избѣгать всякаго расточенія его, и гораздо лучше было бы если напр. въ госпиталяхъ издерживали бы менѣе на іодъ и т. п. нежели на гигіеническія средства, на пищу и т. д. Rampold совѣтуетъ дѣлать разсольныя ванны съ прибавленіемъ іодистаго потассія.

Tinctura Jodi, Іодовая настойка.

Растворъ 48 гр. іода въ ℥j виннаго спирта: Ph. Bor.; 16 — 18 капель содержатъ 1 гр. іода. Ее прежде употребляли также внутрь, хотя она не составляетъ надежнаго препарата, потому что она отчасти скоро разлагается, образуя іодоводородъ со слѣдами іодоводороднаго эѳира (по Герцогу іодоводородъ, іодистый эѳилъ, воду и неизвѣстную еще іодистую органическую кислоту, іодоформъ?), между тѣмъ какъ іодъ выдѣляется, особенно отъ дѣйствія свѣта, при чемъ настойка дѣлается слабѣе. Потому лучше всегда приготовлять свѣжій растворъ; но какъ и безъ того настойка рѣдко переносится хорошо, то лучше вовсе избѣгать внутренняго ея употребленія.

Пріемъ: gutt. v — x, по 2—3 раза въ день, постепенно увеличивая, съ сахарною водою (вода въ большемъ количествѣ осаждаетъ іодъ) или испанскимъ виномъ. По Ph. Lond. прибавляютъ, сообразно съ цѣлью, іодистый потассій (2 ч. на 1 ч. іода).

Снаружи іодовая настойка употребляется часто, почти какъ адскій камень (см. выше стр. 321 и пр.), особенно для достиженія остро раздражающаго, ѣдкаго или разрѣшающаго дѣйствія іода, какъ при нараценіи дикаго мяса на язвахъ, разъѣдающихъ лишаяхъ, мясныхъ наростахъ, плѣшивости, паршивости, отрубевидной сыпи, железистыхъ опухляхъ, слизетеченія изъ глазъ, рожѣ, неограниченномъ воспаленіи подкожной соединительной ткани съ наклонностью къ помертвѣнію (pseudoerysipelas), госпитальномъ помертвѣніи (тутъ весьма концентрированная: Nélaton), родимыхъ пятнахъ, бородавкахъ, мозоляхъ, ногтоѣдѣ, свищахъ задняго прохода и теченіи бѣлей. Дѣйствія ея можно уменьшать прибавленіемъ виннаго спирта, и усиливать прибавленіемъ іода (напр. ʒj на ℥j виннаго спирта). Рѣдко ее употребляютъ для ваннъ по нѣсколькимъ унціямъ съ іодистымъ потассіемъ, поваренною солью, при чемъ іодистые пары легко могутъ вредить. Въ случаяхъ гдѣ нужно дѣйствовать глубоко или разрушить опухшія, затвердѣлыя части, іодовая настойка слишкомъ слаба, напр. при разъѣдающихъ лишаяхъ и бородавкахъ; въ другихъ же случаяхъ, гдѣ нужно произвести раздражающее, измѣняющее дѣйствіе (см. выше), она часто употребляется съ успѣхомъ. Обыкновенно ее намазываютъ кисточкою, втираютъ, или прикладываютъ намоченные ею компрессы, пропускную бумагу и т. п., и покрываютъ ихъ холстинкою или вощенною тафтою, чтобы препятствовать скорому испаренію. — Чѣмъ крѣпче растворъ тѣмъ сильнѣе раздраженіе, жженіе и т. д., особенно на чувствительныхъ мѣстахъ, въ глазу, при необыкновенной чувствительности кожи; мало по малу образуются корки, струпья, къ отпаденію которыхъ способствуютъ припарками и т. п.

При рожѣ напр. Pereira предпочитаетъ адскому камню намазываніе этою настойкою; Piorry, Guillot и др. втираютъ ее въ грудь при чахоткѣ (большею частью разведенную водою); при катаррѣ, ревматическихъ, ломотныхъ и другихъ болѣзненныхъ страданіяхъ она отвлекаетъ и успокоиваетъ. Gros и Held обвертываютъ при хроническ. ревматизмѣ суставовъ больную часть лонгетами, напитанными іодовою настойкою; Benito намазываетъ ею лице

больныхъ оспою въ періодѣ высыпанія, чтобы препятствовать развитію прыщиковъ, чтобы они скорѣе высыхали, и такимъ образомъ предотвращать по возможности рябины (Lancet Jan. 1850). Détschy вводитъ ее (съ лавданомъ aa) кисточкою на барабанную перепонку при утолщенія ея; Tscharner вводитъ іодистые пары въ барабанную полость, при золотушномъ воспаленіи, гноеніи и т. д., выпаривая воду съ немногою іодовою настойкою, и вводя пары помощью давящаго насоса или ушнаго зонда (Schweizer. Zeitschr. № 2. 1851).

Velpeau беретъ 1 ч. настойки на 1 — 3 ч. воды для впрыскиванія при водяной грыжѣ, и удерживаетъ жидкость въ мѣшкѣ нѣсколько секундъ. Но этотъ способъ ненадеженъ и безъ положительной пользы въ сравненіи съ теплымъ виномъ. Подобныя впрыскиванія совѣтуютъ Bouchacourt и Heidenreich при мѣшкахъ и мѣшечатомъ зобѣ, Boinet при конгестивныхъ нарывахъ и т. д. При этомъ всегда полезно прибавлять немного іодистаго потассія, чтобы іодъ лучше растворился, напр. на ℥j воды ℨij — jv іодовой настойки и 10 — 12 гр. іодистаго потассія; Bouchacourt, Pétrequin и др. примѣшиваютъ еще камфорный спиртъ. Жидкость удерживаютъ болѣе или менѣе продолжительно въ серозномъ мѣшкѣ и т. д., смотря по его состоянію, чувствительности и степени желаемаго дѣйствія. Слишкомъ крѣпкіе растворы легко производятъ слишкомъ сильное раздраженіе, даже гноеніе и омертвѣніе, особенно когда они приходятъ въ прикосновеніе съ здоровыми, неутолщенными тканями, а не съ ложными перепонками въ мѣшкахъ. Потому въ сомнительныхъ случаяхъ, сначала лучше брать болѣе слабый нежели слишкомъ крѣпкій растворъ (напр. для впрыскиванія въ мочевый пузырь только 1 ч. іодовой настойки на 15 — 20 ч. воды). Когда образуется настоящее воспаленіе, то во всякомъ случаѣ не должно повторить впрыскиванія до его разрѣшенія.

По Беренду іодовою настойкою можно уничтожать пятна, образовавшіяся на кожѣ отъ адскаго камня, а желтокоричневое окрашеніе кожи настойкою удаляется аммiакальною жидкостью.

Joduretum Amyli, Іодистый крахмалъ; смѣшиваютъ ℥j крахмала и 24 гр. іода съ водою и высушиваютъ. Этотъ препаратъ, который хвалили Quesneville и Buchanan, по видимому не соотвѣтствуетъ цѣли и недѣйствителенъ; уже одно количество его (давали по ℥β — j p. d.) и синій цвѣтъ возбуждаетъ отвращеніе. Lassaigne и др. предложили сиропъ изъ него (съ сахаромъ), и Gille декстринъ вмѣсто крахмала (Gaz. Hôpit. № 26. 29. 1851).

Acidum hydrojodicum, Іодоводородъ или *Іодоводородная кислота, JH:* получается напр. при обработываніи водянистаго раствора іода и іодист. потассія сѣроводородомъ, также винною кислотою и т. д.; весьма скоро разлагается. По Buchanan-у она дѣйствуетъ какъ другія іодистыя средства, однако безъ мѣстнаго раздраженія; дѣйствія ея однако весьма ненадежны и неудобны для употребленія.

Пріемъ: ℨj — ℨβ (въ жидкомъ видѣ съ водою). Неупотребительна. Если когда либо желаютъ давать пары ея для вдыханія, то можно разлагать напр. іодистый потассій водною сѣрною кислотою.

Acidum jodicum, Іодноватая кислота, JO_5 и ея соли не дѣйствуютъ какъ іодъ и іодистые металлы; неупотребительны.

2. KALIUM IODATUM, Іодистый калій или потассій, JK.

(Kali hydrojodicum, Joduretum Potassii, Hydrojodas Potassae s. Kalicus.)

Получается по Ph. Bor. и др. при разложеніи іодистаго желѣза (свѣже приготовленнаго изъ іода съ желѣзными опилками) углекислымъ кали и нейтрализованіемъ раствора іодоводродною кислотою. Растворяется легко въ водѣ и винномъ спиртѣ и расплывается немного на воздухѣ. (Содержитъ часто углек., солянок., сѣрнок. и іодокислое кали и т. д.). Водяной растворъ

его растворяетъ іодъ (1 ч. въ около 2 ч. раствора іодист. потассія), и отчасти образуетъ іодоводородпокислое кали. Такой растворъ называется *іодосодержащимъ іодистымъ потассіемъ* или *іодистымъ потассіемъ съ іодомъ* (*Iodurelum Kalii jodati*, см. іодъ стр. 325).

Дѣйствія іодистаго потассія уже были описаны выше (стр. 311 и д.); концентрированный и въ большихъ пріемахъ онъ мѣстно производитъ раздраженіе, какъ на кожѣ такъ и въ желудкѣ и кишкахъ. Онъ употребляется чаще всѣхъ іодистыхъ препаратовъ, которые онъ замѣняетъ по крайней мѣрѣ при внутреннемъ употребленіи.

Нѣсколько драхмъ, введенныхъ въ желудокъ, можетъ убить воспаленіемъ и т. д., особенно маленькихъ животныхъ; нѣсколько гр., растворенныхъ въ водѣ и впрыснутыхъ въ вену собакъ, умерщвляетъ большею частью при судорогахъ. Относительно пріемовъ, которые становятся вредными для человѣка, нельзя сказать ничего положительнаго; вообще однако только отъ ʒß — j (чистаго, не подмѣшаннаго іодистаго потассія) нужно опасаться вредныхъ дѣйствій, какъ рѣзи, рвоты и т. д. Но часто давали вдвое больше безъ разительнаго вреда, и наоборотъ отъ нѣсколькихъ гр. видѣли опасные случаи.

Іодистый потассій заслуживаетъ преимущества, особенно предъ іодомъ и для внутренняго употребленія, по одинаковости состава, по удобности опредѣленія пріемовъ и употребленія, какъ и по относительно постоянному и болѣе легкому дѣйствію.

Пріемъ: gr. ij — jv, по нѣскольку разъ въ день, сначала всегда предусмотрительно, въ малыхъ пріемахъ, постепенно до гр. xv — xxx p. d. (для дѣтей 5 — 20 гр. въ день). Если нѣкоторые давали іодистый потассій въ несравненно бо̀льшихъ пріемахъ, даже по драхмамъ безъ вреда, то это по видимому часто было съ нечистымъ препаратомъ, смѣшаннымъ съ углекислымъ кали и т. д.; такіе пріемы по крайней мѣрѣ безъ пользы, потому что весьма концентрированные растворы труднѣе переходятъ въ кровь и такимъ образомъ дѣйствуютъ менѣе скоро. Іодистый потассій даютъ въ водяномъ растворѣ, травяныхъ водахъ, напр. въ отварѣ хмѣля или еловыхъ шишекъ и въ дегтярной водѣ (Michel). Менѣе прилично нѣкоторые даютъ его въ видѣ порошка, даже съ крахмаломъ и т. п.

Чтобы предотвращать разложеніе, лучше всего брать простой растворъ въ перечн. (также ароматной) водѣ; въ случаѣ надобности можно прибавлять сахаръ предъ самымъ принятіемъ. Richter даетъ его излишнимъ образомъ съ углекислымъ натромъ, чтобы препятствовать разложенію желудочною кислотою. Что іодистый потассій можно давать съ двууглекислымъ натромъ уже было упомянуто выше у поваренной соли (стр. 273); Верберъ даетъ его въ углекислой водѣ и Dorvault даже въ видѣ сухарей съ тѣстомъ. Со времени Люголя весьма часто, но безъ достаточной причины, растворяютъ іодъ въ водяномъ растворѣ іодистаго потассія, и смѣсь употребляютъ внутрь (см. іодъ). Подобнымъ образомъ въ новѣйшее время растворяли и іодистую ртуть (AgJ) въ водѣ помощью іодистаго кали, и давали это противъ вторичнаго сифилиса, золотушныхъ и туберкулезныхъ страданій подъ названіемъ *Hydrarg. bijodatum cum Kalio jodato, Kalium hydrojod. hydrargyratum* (см. препараты ртути стр. 132). Однако по видимому можно обойтись и безъ этой смѣси; лучше употреблять растворъ въ водѣ равныхъ частей іодист. калія и іодист. ртути напр. āā gr. x, solve in Aq. dest. ℥vj нѣсколько разъ въ день по чайной ложкѣ. Этому соотвѣтствуетъ Solutio Kali hydrojodinici hydrargyrata, которую хвалилъ напр. Channing. Castelnau ввелъ въ употребле-

ніе подобное соединеніе *ціанистой ртути* съ іодистымъ каліемъ (противъ сифилиса); соединеніе съ *мышьякомъ* см. у мышьяковыхъ препаратовъ (стр. 236).

Снаружи іодистый потассій также употребляется весьма часто по себѣ или вмѣстѣ съ іодомъ (см. его). Даютъ его въ растворѣ, ℈j на ℥j — ijj перегн. воды или въ винномъ спиртѣ, 1 ч. на 6 — 20 ч.; но большею частью въ видѣ мази (предварительно растворяя въ перегн. водѣ q. s.), ℈j на ℥β — j жира.

Когда жиръ дѣлается прогорькымъ, то новообразованныя кислоты соединяются съ каліемъ, и іодъ освобождается, мазь такимъ образомъ окрашивается желтымъ цвѣтомъ, и острѣе раздражаетъ. Чтобы это предотвратить, вымываютъ предварительно жиръ (Hoffmann), или прибавляютъ алкалическія вещества, особенно нѣсколько капель раствора ѣдкаго кали (Briegers). Вѣрнѣе всего употреблять всегда свѣже приготовленную мазь; прописываютъ только на нѣсколько дней, и избѣгаютъ приготовленія съ коровьимъ масломъ (всего лучше съ розовою мазью или спускомъ, въ случаѣ нужды, съ масломъ сладкихъ миндалей). Употребляли также смѣсь изъ мыла и виннаго спирта съ іодистымъ потассіемъ подъ названіемъ *іодистаго бальзама* (Bals. jodat); также съ пластырными массами (1 ч. на 8 ч. Empl. simplex). Для достиженія сильнѣйшихъ степеней мѣстнаго дѣйствія можно прибавлять іодъ къ мази, напр. 6 гр. іода и 20 гр. іодист потассія растворяютъ въ ʒβ — j виннаго спирта и смѣшиваютъ съ ʒβ — j жира (см. выше стр. 326).
Водяные растворы, по обстоятельствамъ и алкоголическіе иногда заслуживаютъ преимущества предъ мазями, потому что первые не разлагаются и употребляются съ большею опрятностью (Pampold предложилъ ежедневныя умыванія тѣла растворомъ, напр. 30 гр. іодист. калія въ ℥j воды, чтобы замѣнить нѣкоторые разсолы и минеральныя воды, часто содержащіе мало іода). Для достиженія самой высокой степени, слегка ѣдкаго дѣйствія, эта соль растворяется по ʒj въ ʒj — jj воды, въ случаѣ надобности въ соединеніи съ ʒβ іода.
Unguentum Kalii jodati, (Ph. Bor.): Kal. jodati ʒj Ung. rosat. ʒj; приготовляется всегда свѣжая, по мѣрѣ надобности.

NATRIUM JODATUM (JODURETUM NATRII, NATRON HYDROJODICUM), Іодистый натрій, Na J.

Расплывается на воздухѣ, легко растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ.

Дѣйствуетъ по видимому какъ іодистый потассій и іодистыя средства вообще, и подобно имъ давали его больнымъ; но не вошелъ въ употребленіе. Верберъ даетъ его какъ іодистый потассій съ углекислою водою подъ названіемъ Aqua Natr. jodati carbonica (съ поваренною или глауберовою солью).

AMMONIUM JODATUM (HYDROJODAS AMMONIAE), Іодистый или Іодоводородокислый аммiакъ, JNH_4.

Масса кристаллическая, легко растворяющаяся въ водѣ; скоро расплывается и разлагается на воздухѣ.

По Milne-Edwards-у и Vavasseur-у *) этотъ препаратъ мѣстно раздражаетъ острѣе іодистаго потассія. Терапевтически его употребляли снаружи на коростахъ (psoriasis), проказѣ (lepra), желѣзистыхъ опухляхъ и т. п. въ видѣ мази, напр. ʒj на ℥j жира. Thiry давалъ его внутрь противъ хроническихъ угрей (см. Videt, Journ. de Toulouse, Juill. 1850), Böcker противъ золотухи, 1 или нѣсколько гр. p. d. въ водяномъ растворѣ. — Breslau назначалъ противъ желѣзистыхъ опухлей 1 ч. іодистаго потассія и 8 ч. нашатыря въ подушечкахъ, при чемъ образуется немного іодистаго амміака.

Sulphur jodatum, Joduretum s. Jodidum Sulphuris, Іодистая сѣра, SJ.

Получается стопленіемъ сѣрныхъ цвѣтовъ съ іодомъ. Кристаллическая масса, цвѣта черноватосѣраго, не растворяющаяся въ водѣ; разлагается водою, виннымъ спиртомъ и теплотою.

Мѣстно іодистая сѣра раздражаетъ какъ іодъ. Ее употребляли снаружи въ различныхъ накожныхъ страданіяхъ, особенно чешуйчатыхъ, при затвердѣніи и гипертрофіи кожи, волосныхъ пузырьковъ, сальныхъ желѣзокъ, при разъѣдающихъ язвахъ, затвердѣлыхъ прыщикахъ (acne indurata), мясныхъ наростахъ, туберкулезныхъ сифилидахъ, паршивости и др., въ видѣ мази gr. x — xxx и больше на ℥j жира (Biett); Neligan (Dublin Journ. Mai 1851) даетъ ее со спускомъ, немногимъ хлороформомъ и масломъ горькихъ миндалей противъ хроническихъ угрей. Escolar испытывалъ ее и внутрь по $1/2$ — 2 гр. p. d. въ видѣ порошка, напр. съ солодкокорнемъ, арав. камедью, Devergie въ видѣ пилюль, съ сахаромъ, арав. камедью и миндальнымъ масломъ (Gaz. Hôpit. № 75. 1852).

***Joduretum Carbonii, Carbonium jodatum, Іодоуглеродъ.* Масса кристаллическая, трудно растворяющаяся въ водѣ, но легко въ эѳирѣ и винномъ спиртѣ. Дѣйствія его еще неизвѣстны. Пріемами въ нѣсколько гр. онъ по видимому оказываетъ остро раздражающее дѣйствіе на желудокъ и убиваетъ при конвульсіяхъ. Терапевтически до сихъ поръ его употребляли только снаружи, и то весьма рѣдко, какъ то при хроническихъ страданіяхъ кожи (psoriasis, impetigo) и желѣзистыхъ опухляхъ, въ видѣ мази, ʒß — j на ℥j жира.**

***Jodum chloratum, Chloridum Jodi, Іодистый хлоръ.* Получается при дѣйствіи хлора на іодъ, при чемъ отчасти образуется одноіодистый хлоръ (коричневатая жидкость) и отчасти двуіодистый хлоръ (плотная желтая масса); оба нерастворимы въ водѣ. Turnbull испытывалъ этотъ препаратъ при торпидныхъ глазныхъ болѣзняхъ; оказываетъ раздражительное дѣйствіе на глаза (Lond. med. Gaz. Nov. 1842).**

*) Nouv. Formulaire des Hôpitaux. Paris 1841. p. 261.

Прибавленіе къ іодистымъ соединеніямъ.

Прежде, до открытія іода, были въ употребленіи многія морскія травы, водоросли и животно-растенія, въ свѣжемъ или обугленномъ состояніи. Эти тѣла, кромѣ другихъ, соляныхъ веществъ содержатъ іодистыя и бромистыя соединенія въ маломъ количествѣ, и употреблялись въ случаяхъ, гдѣ мы теперь гораздо сообразнѣе съ цѣлью пользуемся іодомъ; они всѣ не употребляются внутрь.

Spongia marina, Морская или Греческая губка.

Животно-растеніе чермнаго и средиземнаго моря (Spongia officinalis. L., Achilleum lancinulatum), лишенное животнаго студенистаго вещества, такъ что остается только мягкій скелетъ. Съ хирургическою цѣлью она употребляется въ слѣдующихъ видахъ.

1. *Spongiae compressae, Сжатая губка*, приготовляемая сильнымъ сжиманіемъ губки помощью нитки. 2 *Spongiae ceratae, Вощенная губка*: губка погружается въ жидкій воскъ и выжимается. Употребленіе, форма и т. д. измѣняются значительно; для введенія напр. въ матку при кровотеченіи изъ нея, полипахъ и т. д. Simpson даетъ ей коническую форму (погружаютъ куски губки въ концентрированный растворъ камеди, и потомъ привязываютъ ихъ помощью нитки вокругъ проволки, высушиваютъ и намазываютъ саломъ и т. п. для удобнѣйшаго введенія).

Внутрь употребляли прежде только жженную губку, подъ названіемъ *обугленной губки, Spongiae tostae s. ustae, Carbo Spongiae.* Дѣйствующія начала этой массы, кромѣ угля, фосфорнокислая и углекислая известь (и углекислая магнезія), хлористый и іодистый натрій съ бромистымъ магніемъ. Жженная губка употреблялась прежде противъ зоба (уже въ 13 столѣтіи зналъ напр. Arnauld de Villeneuve въ Ліонѣ пользу ея въ этой болѣзни), также противъ золотушныхъ страданій и т. д., какъ теперь іодистые препараты,—по ℈j — ʒj и больше p. d. въ видѣ порошка, кашки, лепешекъ и отвара, напр. варятъ ℥ß съ ℥vjjj воды (Ph. Wirtemb. и др. имѣютъ еще теперь *зобный порошокъ, Pulvis strumalis*, изъ губки съ углекислымъ натромъ, корицею и т. д.). Въ Турціи она составляетъ народное средство противъ чахотки, съ дегтярною водою (Beyran), какъ жженный *пробковый коралль (alcyoneum digitat.)* противъ золотухи (Landerer).

Aethiops vegetabilis, Растительный эѳіопъ, приготовляется пережиганіемъ водорослей, особенно морской капусты (fucus vesiculosus). Составныя части существенно такія какъ у жженной губки, за исключеніемъ фосфорнокислой и углекислой извести; прежде употребляли его какъ жженную губку, въ тѣхъ самыхъ пріемахъ. Въ Индіи подобнымъ образомъ пользуются противъ зоба *сахарнымъ морскимъ мохомъ* (laminaria saccharina).

Spongia fluviatilis, Бадяга или Бодяга рѣчная *).

Въ южной Россіи, особенно въ кіевской губерніи. Запахъ прѣлый, дымный, іодистый, вкусъ солоноватый, противный, въ порошкообразномъ видѣ цвѣтъ сѣрозеленоватый, глинистый. Содержитъ іодистый, бромистый и хлористый натрій, углек., сѣрнок. и фосфорнокислую известь, кремнеземъ, магнезію, желѣзную и мѣдную недокиси, очень много студени, уголь, органическое вещество и острыя начала.

Бодяга употребляется у насъ въ Россіи по большей части только снаружи, и то простымъ народомъ. На кожѣ, даже въ видѣ настойки, она произво-

*) Прибавленіе переводчика по Зоберитейму, переводу М. Вейсберга, втор. издан. Ч. II. стр. 190 и д.

дитъ раздраженіе, красноту и даже воспаленіе. Простой народъ употребляетъ ее для ограниченія и совершеннаго уничтоженія подкожныхъ изліяній, происшедшихъ отъ механическихъ повреждeній, напр. паденіемъ, ушибомъ, ударомъ и т. д., также противъ зоба, золотухи и другихъ страданій желѣзъ. (Нѣжность кожи, раздражительность и расположеніе къ кожнымъ воспаленіямъ составляютъ противопоказанія къ употребленію бодяги). Крестьянскія дѣвушки и молодыя женщины натираютъ щеки бодягою, или настойкою ея, чтобы придать себѣ румянецъ.

Пріемъ: внутрь (хотя рѣдко) 6 — 10 гр. съ медомъ въ видѣ студени, кашки, настойки (водяной по ʒj на ℥j кипячей воды, или винной по ℈j на ℥j виннаго спирта) или въ видѣ капель, по 20 — 60 р. d. Нѣкоторые пекутъ ее съ хлѣбнымъ тѣстомъ и потомъ растираютъ въ порошокъ. Снаружи для натиранія кожи, умыванiй, впрыскиваній, припарокъ и примочекъ или мази по ℈ß — j на ℥j жира (послѣдняя легко портится, особенно отъ вліянія свѣта, развивая іодоводородную кислоту).

V. BROMIUM, BROMUM, БРОМЪ, Br И ЕГО СОЕДИНЕНІЯ.

1. Bromium purum, Чистый бромъ.
2. Kalium bromatum, Бромистый потассій, — Бромистый натрій.

Бромъ находится въ морской водѣ, кельпѣ и другихъ водорасляхъ, въ морскихъ животныхъ, разсолахъ и т. д., особенно въ крейценахскомъ маточномъ щелокѣ; получается изъ послѣдняго какъ изъ морской воды и кельпа.

Физіологическія дѣйствія.

1. *Мѣстно* бромъ оказываетъ гораздо сильнѣе раздражающее и ѣдкое дѣйствіе нежели іодъ, разрушаетъ (подобно хлору) органическія и красильныя вещества и т. д. Онъ окрашиваетъ кожу желтоватобурымъ цвѣтомъ, и обжигаетъ волосы; введенный въ раны онъ производитъ глубокія и даже омертвѣлыя язвы. Пары его производятъ остро раздражающее дѣйствіе на всѣ прикосновенныя части, на глаза, носъ и дыхательные пути, такъ что отъ вдыханія его нерѣдко происходитъ воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей, и даже легкихъ *). Дѣйствія бромистыхъ металловъ несравненно слабѣе.

Нѣсколько капель брома съ водою, впрыснутыхъ въ вену, сгущаетъ кровь и скоро убиваетъ при конвульсіяхъ.

2. И *въ малыхъ пріемахъ* бромъ, введенный въ желудокъ, обыкновенно производитъ раздраженіе глотки и пищеварительныхъ путей, является боль со щекотаніемъ по направленію пищепріемнаго горла, слю-

*) Ср. м. пр. Höring, Über die Wirkungen des Broms u. s. f. Tübingen 1838. Glover (Edinb. med. surg. Journ. Jul. 1842), Huette (Gaz. méd. de Paris № 23. 1850), Rames (Revue méd. chir. Mai 1850).

нотеченіе, тошнота, позывъ на рвоту, легкая рѣзь, душеніе и поносъ. При продолжительномъ употребленіи и отъ большихъ пріемовъ (напр. 10 — 20 гр. бромистаго потассія, по нѣскольку разъ въ день) эти припадки обнаруживаются постояннѣе, часто вмѣстѣ съ затрудненнымъ дыханіемъ, тоскою, голозною болью, потомъ оглушеніе, разстройство и уменьшеніе воспріимчивости органовъ чувствъ, спячка и нечувствительность кожи, особенно же зѣва, и иногда расширяется зрачекъ. Наконецъ больные впадаютъ въ глубокій сонъ, и представляются какъ бы хмѣльными и оглушенными, даже при пробужденіи (Puche). На отдѣленіе почекъ и кожи онъ по видимому не оказываетъ замѣтнаго вліянія; однакожъ иногда мочеотдѣленіе умножено (Graf).

У золотушныхъ и сифилитическихъ, которымъ давали въ день по ʒß — j, постепенно до ℥ß и больше, бромистаго потассія съ водою, кромѣ означенныхъ разстройствъ глотательныхъ и пищеварительныхъ путей, наблюдали головную боль (особенно около висковъ) съ 4 до 7 дня, часто вмѣстѣ съ тѣмъ и насморкъ, слезотеченіе и приливное состояніе соединительной оболочки глазъ (однако несравненно рѣже нежели отъ іода: Huette), съ увеличенною чувствительностью къ свѣту, и т. д. Позднѣе обнаруживались оглушеніе, головокруженіе, спячка, упаденіе пульса (иногда до 40), и по принятіи ʒiij — v чувство опьяненія (бромистое опьяненіе: Puche), безъ всякаго волненія, но съ большою слабостью, уменьшенною способностью зрѣнія, слуха, исчезаніемъ всякаго половаго побужденія и т. д. Уменьшается также въ особенности чувствительность кожи, такъ что часто больной не чувствуетъ даже колотья въ кожу, щекотанія подошвъ (Rames), и въ зѣвъ и глотку можно ввести палецъ, не возбуждая противодѣйствія. Всѣ эти припадки обыкновенно исчезаютъ въ теченіе 1 — 2 дней послѣ прекращенія употребленія брома; однакожъ оглушеніе иногда продолжительнѣе. При этомъ, говорятъ, растительная жизнь почти вовсе не разстроивается, аппетитъ часто даже увеличивается, и происходитъ запоръ (при большихъ пріемахъ явленія однакожъ бываютъ иначе см. выше); Rames почти постоянно видѣлъ при этомъ появленіе угрей (acne) на нѣкоторыхъ мѣстахъ.— Какъ бы ни важны были эти наблюденія, тѣмъ не менѣе однакожъ сомнительно выведенное изъ нихъ заключеніе, что дѣйствія брома и іода существенно различны, что первый дѣйствуетъ скорѣе на мозгъ, подобно оглушающимъ, анэстезирующимъ средствамъ, нежели на смѣшеніе крови, превращеніе веществъ и т. д.; потому что выше описанныя дѣйствія на мозгъ и т. д. весьма непостоянны, и отъ іода нервная жизнь можетъ поражаться подобнымъ же образомъ, особенно когда его принимаютъ въ большихъ пріемахъ и употребляютъ долго; притомъ, относительно образа дѣйствія на такъ назыв. растительную жизнь, мы почти ничего не знаемъ, ни о бромѣ, ни о іодѣ.

3. Въ *большихъ пріемахъ* бромъ производитъ у животныхъ всѣ припадки сильнаго желудочнокишечнаго воспаленія, со скорымъ упадкомъ силъ, одышкою, оглушеніемъ, спячкою и смерть при конвульсіяхъ *).

То самое происходитъ когда впрыскиваютъ бромъ въ прямую кишку или вдыхаютъ его въ видѣ паровъ. Всасываніе его доказывается уже тѣмъ, что часто выдыхали бромистые пары. Почти все, что было оказано о

*) Snell видѣлъ у человѣка, принявшаго умышленно ʒj брома, появленіе сильной, жгучей боли во рту и т. д., отрыжку, слюнотеченіе, сильную слабость и дрожаніе, впрочемъ же не было, душенія ни, ни рвоты, ни потемнѣнія сознанія или конвульсій, и смерть наступила спустя 7½ часовъ (Dublin Press Febr. 1851).

іодѣ и іодистомъ потассіи относится также къ образу дѣйствія и химическимъ измѣненіямъ брома; въ крови онъ также по видимому соединяется съ металлами щелочей, и выдѣляется напр. мочею въ видѣ бромистаго потассія.

Въ *трупѣ* особенно слизистая оболочка желудка представляется размягченною, съ кровяными подтеками, иногда изъязвленною и покрытою слизью; кромѣ того часто находятъ воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей и легкихъ. И печень, говорятъ, иногда содержитъ много крови и даже воспалена.

Леченіе отравленныхъ бромомъ; нѣтъ еще въ этомъ отношеніи точнѣйшихъ опытовъ, однакожъ леченіе вѣроятно будетъ такое же какъ при іодѣ и острыхъ ядахъ вообще. Въ особенности хвалятъ еще аммiакъ и магнезію (?).

Терапевтическое употребленіе брома и его препаратовъ.

Оно до сихъ поръ было весьма ограничено, и, по ненадежному и отчасти обременительному дѣйствію брома, по видимому останется таковымъ навсегда. По (химическому) сходству съ іодомъ употребляли бромистые препараты почти въ тѣхъ же случаяхъ, особенно противъ зоба, «золотушныхъ» страданій, опухли селезенки и мошонки (sarcocele) и т. п., гипертрофіи стѣнокъ сердца, хроническихъ страданій кожи, ломоты суставовъ (Fournet) и вторичнаго сифилиса; наконецъ какъ кровогонное средство при недостаткѣ мѣсячныхъ отдѣленій.

Теперь нѣкоторые хвалятъ его какъ успокоивающее, относительно анэстезирующее средство; Donné совѣтуетъ его давать при отравленіи морфіемъ, стрихниномъ и другими алкалоидами (напр. въ видѣ настойки) какъ іодъ, но по видимому бромъ тутъ дѣйствуетъ еще менѣе іода.

Не смотря на увѣреніе Мажанди и др. дѣйствительность брома и во всѣхъ вышеисчисленныхъ случаяхъ далеко уступаетъ іоду, и бромъ съ его соединеніями можетъ считаться по крайней мѣрѣ излишнимъ въ длинномъ ряду лекарственныхъ веществъ. Какъ за нѣсколько времени тому назадъ іодъ сталъ все болѣе и болѣе дороже, то хотѣли замѣнить его бромомъ; полагали (Pourché, многіе нѣмцы) что онъ дѣйствуетъ почти также какъ іодъ, не только противъ зоба, но и противъ золотухи и сифилиса, и не менѣе хвалили тутъ бромистыя минеральныя воды (Engelmann, Prieger, Bode). Опытъ однако этого не подтверждалъ (развѣ только за исключеніемъ зоба), и съ тѣхъ поръ какъ обратили болѣе вниманія на оглушающія, анэстезирующія дѣйствія брома, стали увѣрять, что онъ противъ золотухи и сифилиса вовсе не дѣйствуетъ (Huette и др.). Съ другой стороны Posner напр. хвалитъ его теперь противъ искривленія и напряженія дѣтороднаго ствола, какъ анэстезирующее средство при операціяхъ въ зѣвѣ и т. д.

Препараты брома.

1. Bromium s. Bromum purum, Бромъ, Br. (Murid).

Густоватая, черная, летучая жидкость, растворяющаяся въ водѣ, легче въ винномъ спиртѣ и особенно въ эѳирѣ; при — 22° она застываетъ въ листоватую, сѣрую массу.

Чистаго брома не слѣдовало бы употреблять по крайней мѣрѣ внутрь, потому что растворъ его въ винномъ спиртѣ, эѳирѣ или водѣ легко разлагается или освобождаетъ бромъ, и такимъ образомъ никогда не составляетъ надежнаго препарата. Дѣйствительно онъ и не вошелъ въ употребленіе. Изрѣдка только давали его въ водяномъ растворѣ, около gr. j на ʒß — j воды, со слизистыми питьями, сиропомъ, по 4 — 6 капель p. d. предусмотрительно увеличивая пріемъ. — Höring наблюдалъ значительное раздраженіе пищеварительныхъ и дыхательныхъ органовъ отъ принятія 20 капель весьма разведеннаго раствора (6 капель брома въ ℥ß воды). Donné бралъ для своихъ опытовъ алкоголическій растворъ.

Бромъ употребляется также *снаружи* какъ іодъ въ водяномъ и алкоголическомъ растворѣ или въ видѣ мази, gr. x — xv на ʒj жира. Fournet назначалъ алкоголическій растворъ (℈ß — j на ℥j) снаружи какъ паллiативное средство противъ болѣзненныхъ страданій суставовъ.

2. KALIUM BROMATUM (BROMURETUM POTASSII, KALI HYDROBROMICUM). Бромистый потассій, BrK.

Получается напр. соединеніемъ брома съ ѣдкимъ кали или разложеніемъ бромистаго желѣза углекислымъ кали. Масса кристаллическая, растворяющаяся легко въ водѣ, трудно въ винномъ спиртѣ, на воздухѣ не измѣняется, легко разлагается минеральными кислотами и хлоромъ. Часто нечиста отъ примѣси другихъ солей, іодистаго потассія и т. д.

Касательно *дѣйствій* бромистый потассій отличается отъ іодистаго соединенія этого металла только количественно; дѣйствія перваго слабѣе, особенно мѣстныя; крѣпкіе растворы имѣютъ вкусъ довольно остросоленный и горькій, почти какъ іодистый потассій. Въ пріемахъ съ драхму бромистый калій также оказываетъ сильно раздражающее дѣйствіе на желудокъ и кишечный каналъ; но всегда требуется весьма значительныхъ пріемовъ для умерщвленія большихъ животныхъ.

Отдѣленіе мочи умножается почти постоянно, и бромъ въ ней легко открывается (крахмаломъ и хлоромъ). Прочее см. выше стр. 333 и д.

О *терапевтическомъ* его употребленіи и незначительномъ значеніи его при этомъ уже было сказано выше. Вообще іодистый потассій безусловно заслуживаетъ преимущества.

Только въ случаѣ значительнаго измѣненія органовъ живота, селезенки или почекъ, при сывороточномъ изліяніи или водянкѣ можно было бы предпочитать бромистый потассій по дѣйствію его на мочеотдѣленіе. Williams давалъ его въ такихъ случаяхъ не безъ успѣха *), также въ новѣйшее

*) Elem. of medic. t. 1. Lond. 1836.

время Graf и Möller, напр. при водянкѣ съ альбуминуріею послѣ скарлатины (какъ селитру). Можно ли и сколько можно пользоваться дѣйствіями его на нервную жизнь, чувствительность и т. д. до сихъ поръ не опредѣлено еще опытами.

Пріемъ: gr. jjj — x, по нѣскольку разъ въ день, постепенно увеличивая; рѣдко въ видѣ порошка и пилюль, лучше въ водяномъ растворѣ, напр. ℈ß — ʒß на ℥jv, съ обыкновеннымъ сиропомъ, на сутки, постепенно до ʒj — jj въ день.

Снаружи можно употреблять бромистый потассій, какъ іодистые препараты, противъ желѣзистыхъ опухлей, зоба, хроническихъ страданій кожи, «ревматизма» и т. д., въ видѣ раствора въ водѣ и винномъ спиртѣ или въ видѣ мази, около ℈j—ʒj на ℥j жира. Когда желаютъ произвести острѣе раздражающее дѣйствіе, то къ ℥j—jj мази можно прибавлять 10 — 20 капель брома.

Natrium bromatum** (**Bromuretum Natrii**)*, ***Бромистый натрій**, **BrNa. Къ нему относится все, что было сказано у бромистаго потассія; терапевтически его нигдѣ еще не употребляли. (Бромистую ртуть и бромистое желѣзо см. у соотвѣтствующихъ металловъ).

V. CHLORUM, ХЛОРЪ, Cl И ЕГО СОЕДИНЕНІЯ.

1. Хлорный газъ.
2. Хлорная вода.
3. Хлористыя щелочи, Хлорная известь.

1. CHLORUM GASIFORME (GAS CHLORI), ХЛОРНЫЙ ГАЗЪ, Cl.

Цвѣтъ желтовато-зеленый, удушливый запахъ; легко растворяется въ водѣ; быстро соединяется съ водородомъ, даже органическихъ веществъ и тканей; разрушаетъ вонючія вещества и растительныя краски, и вещества такимъ образомъ линяютъ.

а) Мѣстно хлорный газъ раздражаетъ, какъ это особенно явствуетъ изъ дѣйствія его на дыхательные пути, когда его вдыхаютъ. Весьма разведенный атмосфернымъ воздухомъ онъ только возбуждаетъ чувство теплоты въ груди и усиленное отдѣленіе слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей. Но когда въ воздухоносные пути проникаетъ концентрированный хлорный газъ, то происходитъ сильный кашель, часто съ судорожнымъ сокращеніемъ гортанной щели и дыхательныхъ вѣтвей, съ одышкою, и отъ продолжительнаго или сильнѣйшаго дѣйствія хлорнаго газа могутъ еще воспослѣдовать раздраженіе и боль пищепріемнаго горла, трудное глотаніе, даже воспаленіе слизистой оболочки рта и дыхательныхъ вѣтвей, кровянистое выпотѣніе слизистой оболочки воздухоносныхъ трубочекъ и кашель съ кровью. Однако мало по малу дыхательные пути привыкаютъ къ слабымъ степенямъ дѣйствія хлорнаго газа. Но когда

его вдыхаютъ въ большомъ количествѣ и весьма концентрированномъ видѣ, то скоро можетъ происходить смерть отъ задушенія судорогами гортанной щели и т. д. — Хлорный газъ раздражаетъ также кожу; происходитъ чувство зуда и колотья, часто также краснота, потъ, пупырышки, прыщики, и даже высшія степени воспаленія (Wallace *).

Большіе пріемы (20 — 40 кубич. центим.), впрыснутые въ вену или въ грудную плеву собаки, убиваютъ въ первомъ случаѣ скоро при сильной одышкѣ и во второмъ большею частью медленнѣе воспаленіемъ грудной плевы и т. д. (Nysten).

b) Когда хлорный газъ какимъ либо путемъ (чрезъ кожу или легкія) дѣйствуетъ *продолжительное время,* то онъ по видимому входитъ въ тѣло (но вѣроятно не въ свободномъ состояніи), и оказываетъ вліяніе на смѣшеніе крови, превращеніе веществъ и отдѣлительные процессы. Пищевареніе разстроивается (Christison), жиръ исчезаетъ, люди (напр. на фабрикахъ) и животныя худѣютъ; кровь принимаетъ темный цвѣтъ, и теряетъ свою сгущаемость (Hertwig).

Хлоръ, перешедшій въ кровь, по видимому выдѣляется опять почками въ соединеніи съ каліемъ, натріемъ; по Wallace - у моча отъ этого разрушаетъ красильныя вещества (лакмусъ) и обезцвѣчиваетъ какъ самый хлоръ. По Валласу отдѣленіе желчи, слюны и слизистой оболочки половыхъ органовъ умножается какъ моча (?)

Леченіе отравленныхъ хлорнымъ газомъ: вообще по видимому лучше всего леченіе (противовоспалительное), соотвѣтствующее степени раздраженія или воспаленія подверженныхъ частей. Предложили и отчасти употребляли вдыханіе паровъ воды и эѳира, даже амміяка и сѣроводорода. Но какъ впрочемъ хлорный газъ весьма скоро удаляется опять изъ дыхательныхъ вѣтвей, во всякомъ случаѣ скоро разводится атмосфернымъ воздухомъ, и дѣйствіе прекращается прежде нежели достанутъ такіе газы, то эти химическія противодѣйствующія средства по видимому не имѣютъ большаго практическаго значенія, не говоря уже объ опасности со собственной ихъ стороны.

Хлорный газъ никогда не входилъ въ общее *терапевтическое* употребленіе; но его изрѣдка давали:

1. Для вдыханія при легочной чахоткѣ, въ какомъ случаѣ онъ однако дѣйствуетъ развѣ только палліятивно на отдѣленіе и изверженіе слизи, и позволителенъ только при отсутствіи всякаго воспалительнаго пораженія дыхательныхъ путей или при чрезмѣрномъ образованіи гноя. Дѣйствія его благопріятнѣе можетъ быть при легочномъ омертвѣніи, расширеніи, хроническомъ воспаленіи и слизетеченіи (такъ назыв. слизистой чахоткѣ) дыхательныхъ вѣтвей (?).

Вдыханіе хлорнаго газа по видимому оказывало иногда успѣхъ при задушеніи и отравленіи синильною кислотою (газообразною), сѣрнистымъ амміякомъ, сѣроводороднымъ, углероднымъ и фосфороводороднымъ газомъ, какъ и газомъ отхожихъ мѣстъ.

*) Researches respecting the med. Powers of Chlorine etc. Lond. 1822.

2. Для газовыхъ ваннъ (какъ царская водка, см. ее) при хроническихъ страданіяхъ печени, кожи, лимфатическихъ железъ и язвахъ (Wallace и др.).

Воспалительныя страданія запрещаютъ употребленіе такихъ ваннъ, особенно при болѣзняхъ печени. Хлоръ по видимому полезнѣе — подобно солянымъ, алкалическимъ и другимъ раздражающимъ веществамъ — въ случаяхъ, гдѣ слѣдуетъ возбудить въ кожѣ болѣе жизненности и дѣятельности, и усилить ея отдѣленіе, особенно когда употребляютъ хлорный газъ вмѣстѣ съ теплыми водяными парами. Но эти ванны, подобно вдыханію хлорнаго газа, не имѣютъ важнаго значенія; притомъ употребленіе ихъ неудобно, часто опасно.

Чаще всего пользуются хлорнымъ газомъ для уничтоженія *дурнаго запаха* и *вонючихъ веществъ* въ комнатахъ больныхъ, при вскрытіи труповъ, въ отхожихъ мѣстахъ и т. д. Міазматическихъ же веществъ онъ по видимому не можетъ уничтожать и дѣлать недѣйствительными, и еще менѣе болѣе постоянныхъ заразительныхъ веществъ; напр. при тифѣ, кровавомъ поносѣ, холерѣ, родильной горячкѣ, перемежающейся и желтой лихорадкѣ, чумѣ, шанкерномъ ядѣ и др. хлорный газъ никогда не предотвращалъ или задерживалъ зараженія (настоящаго или мнимаго), и при острыхъ сыпяхъ и коклюшѣ онъ по видимому также не оказываетъ лучшаго успѣха. Напротивъ даже видѣли отъ него больше вреда нежели пользы, и потому несправедливо хвалили хлоръ какъ предохранительное и даже цѣлительное средство противъ исчисленныхъ болѣзней. Теряетъ ли отъ него оспенная лимфа свою дѣйствительность (Wunsch, Schäfler), это еще подлежитъ сомнѣнію.

Способъ употребленія. Для приготовленія хлорнаго газа, служатъ обыкновенно 1 ч. поваренной соли и перекиси Марганца (MnO_2), 2 ч. сѣрной кислоты, смѣшанной предварительно съ 1 — 2 ч. воды; еще проще если разгорячаютъ 1 ч. перекиси марганца съ 3 (1) ч. водянистой соляной кислоты. Въ другихъ случаяхъ достаточенъ хлорный газъ, развивающійся изъ хлорной воды или растворенной хлорной извести (см. дальше), особенно при прибавленіи соляной или сѣрной кислоты или уксуса. — Для вдыханія газа пользовались прежде особенными приборами, бутылками *) и др. (Gannal, Gairdner, Cottereau, Charrière и др.). Однако удобнѣе и сообразнѣе съ цѣлью насыщать осторожно комнатный воздухъ хлорными парами, въ случаѣ надобности вмѣстѣ съ водянымъ паромъ; только что такимъ образомъ хлоръ по видимому отчасти превращается въ солянокислый газъ. Во всякомъ случаѣ куреніе хлоромъ, если непремѣнно желаютъ испытать его, требуетъ величайшей осторожности, особенно при грудныхъ болѣзняхъ. Слѣдовало бы также употреблять только хлоръ, развивающійся изъ хлорной извести, потому что въ хлорномъ газѣ, приготовленномъ прямымъ путемъ, почти всегда примѣшаны солянокислые пары, дѣйствующіе раздражительнѣе и вреднѣе самаго хлора. Для *газовыхъ ваннъ* развивали хлоръ въ хорошо закрытыхъ курительныхъ ящикахъ, и такимъ образомъ дѣйствовали имъ (по себѣ или смѣшаннымъ съ водяными парами) на кожу и т. д. въ различныхъ степеняхъ концентраціи (большею частью при возвышенной температурѣ, около $^1/_2$ часа).

Какъ *очистительное отъ заразы* средство противъ зловонія и т. д., напр. въ комнатахъ больныхъ или въ темницахъ, развиваютъ хлоръ вышепоказаннымъ образомъ по Guyton — y Morveau, при чемъ для мѣстъ, имѣющихъ длину и ширину въ 30' и высоту въ 12', берутъ около ℥jß перекиси марганца, ℥jj сѣрной кислоты и ℥jjj поваренной соли (*Fumigationes Chlori s.*

*) Вливаютъ хлорную воду (или хлорную известь, въ случаѣ надобности съ нѣсколькими каплями соляной кислоты) въ стеклянную бутылку (или чайникъ и т. п.), снабженную трубочкою и наполненную до $^1/_4$ водою; больной беретъ кончикъ трубочки въ ротъ и вдыхаетъ газъ 10 — 15 минутъ.

Guyton-Morveaunianae); или и тутъ употребляютъ хлорную известь, къ которой можно прибавлять немного уксуса и соляной кислоты. Само собою разумѣется, что сильнѣйшія окуриванія хлоромъ можно употреблять только въ необитаемыхъ мѣстахъ, и когда это не тягостно для больныхъ особенно грудными болѣзнями. Потому вообще лучше ограничиваться хорошимъ провѣтриваніемъ, открываніемъ окошекъ, соблюденіемъ чистоты и въ случаѣ нужды уксуснымъ куреніемъ.

2. Aqua s. Liquor Chlori, Хлорная вода или жидкость.

(Aqua chlorinica s. chlorata s. oxymuriatica.)

Вода, насыщенная сколько возможно хлоромъ, котораго она можетъ поглощать до 2 объемовъ. Жидкость прозрачная, зеленоватожелтаго цвѣта съ сильнымъ хлорнымъ запахомъ и вкусомъ; скоро портится (чрезъ 2 — 3 недѣли), отъ вліянія свѣта она разлагается, образуется соляная кислота, и кислородъ освобождается или отчасти соединяется съ хлоромъ. То самое бываетъ при смѣшеніи хлорной воды съ органическими веществами, какъ съ сиропомъ, вытяжками, красильными веществами и животными отдѣленіями.

Въ концентрированномъ видѣ хлорная вода мѣстно оказываетъ раздражительное дѣйствіе, и нѣсколько унцій могутъ убивать собакъ желудочнокишечнымъ воспаленіемъ и т. д. (Orfila). Хлоръ по видимому соединяется весьма скоро съ водородомъ, отдѣляющимся отъ жидкостей и отдѣленій желудка и кишекъ, и отчасти съ каліемъ и натріемъ ихъ. По этому трудно рѣшить сколько должно приписывать дѣйствіе хлорной воды хлору и сколько вновь образованной (можетъ быть и содержащейся уже въ этой водѣ) соляной кислотѣ и ея солямъ или наконецъ освобождающемуся кислороду. По нынѣ можно только сказать, что хлорная вода въ малыхъ пріемахъ слегка раздражаетъ желудокъ и кишечный каналъ, между тѣмъ какъ дѣйствіе на кровообращеніе, животную теплоту и т. д. зависитъ отъ весьма разведенной соляной кислоты.

Въ случаѣ *отравленія* поступаютъ какъ при минеральныхъ кислотахъ, при соляной кислотѣ (см. ее). Какъ бѣлокъ и творожина образуютъ съ хлоромъ трудно растворимое, недѣйствительное соединеніе, то напр. бѣлокъ съ молокомъ, водою, или мука, магнезія съ водою могутъ быть полезными. Большое количество жидкости полезно уже въ томъ отношеніи, что разводятъ и способствуетъ къ рвотѣ.

Внутрь хлорная вода употребляется:

1. Какъ прохлаждающее средство при лихорадочныхъ болѣзняхъ, остромъ ревматизмѣ, скарлатинѣ, оспѣ, рожѣ, огневикахъ (anthrax), злокачественномъ прыщѣ (pustula maligna), тифѣ, перемежающейся лихорадкѣ, кровавомъ поносѣ и даже азіатской холерѣ.

Въ такихъ случаяхъ часто предпочитали хлорную воду кислотамъ и сроднымъ средствамъ, когда опасались стремленія къ помертвѣнію и гніенію или когда они уже обнаруживались. Дѣйствительно ли тутъ хлорная вода оказываетъ болѣе успѣха нежели напр. минеральныя кислоты, это по видимому еще не доказано; во всякомъ случаѣ, судя по опытамъ, неосно-

вательно приписывать ей «специфическое» дѣйствіе при тифѣ, кровавомъ поносѣ, азіятской холерѣ (Heindl), перемежающейся лихорадкѣ и т. д. или способность уничтожать заразительныя вещества и т. п. Воспалительныя страданія дыхательныхъ органовъ запрещаютъ ея употребленіе.

2. При хроническихъ страданіяхъ кожи (prurigo, eczema и др.) особенно противъ существующаго при этомъ зуда и жженія, также въ началѣ различныхъ видовъ проказы; далѣе при страданіяхъ печени, разстройствѣ отдѣленія желчи, желтухѣ и сифилисѣ.

Особенно въ послѣднихъ случаяхъ польза хлорной воды весьма сомнительна, также при чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи, противъ котораго хвалитъ ее теперь Bobierre *) по освобождающемуся кислороду (см. его). По Donné она служитъ противоядіемъ при отравленіи стрихниномъ и другими алкалоидами (?).

Пріемъ: различенъ смотря по крѣпости хлорной воды, которая весьма непостоянна. Вообще можно давать ℥ß—j p. d., ℥j—jj на сутки.

По скорой разлагаемости ея органическими веществами ее слѣдуетъ давать по себѣ, разведенную водою, и развѣ только съ сахаромъ или съ обыкновеннымъ сиропомъ. Также должно прописывать ее только на одинъ или два дня.

Снаружи даютъ хлорную воду:

1. Въ большей части случаевъ, гдѣ она употребляется внутрь, для умыванія, примочки, промывательныхъ и т. п.

Она тутъ дѣйствуетъ не только на кожу или помощью кожи, но и вдыханіемъ хлора, который изъ нея улетучивается.

2. При язвахъ (напр. раковыхъ), омертвѣніи или такихъ страданіяхъ, которыя показываютъ наклонность къ этому. Она въ этихъ случаяхъ уничтожаетъ дурной запахъ, и способствуетъ къ образованію хорошаго пластическаго гноя и здоровыхъ мясныхъ сосочковъ (?).

Подобнымъ образомъ она употребляется для впрыскиванія при ракѣ матки, рукава и прямой кишки, для полосканія при злокачественной и гнилой жабѣ (diphtheritis, angina gangraenosa) и цынгѣ. Крамеръ хвалитъ примочки и впрыскиванія хлорною водою противъ злокачественнаго прыща (pustula maligna), большаго вереда (furunculus), нарыва и т. п. (Caspers Wochenschr. № 8. 1850).

3. Хлорную воду давали съ цѣлью уничтожить ядовитыя, заразительныя вещества при шанкерѣ, укушеніи ядовитыми змѣями или бѣшенными собаками, однако съ дурнымъ успѣхомъ (см. хлоръ).

Способъ употребленія. Для достиженія высшихъ степеней дѣйствія даютъ хлорную воду по себѣ или смѣшанную съ немногою водою. Въ другихъ случаяхъ смѣшиваютъ ее съ 2—10 ч. воды, напр. для умыванія, примочки, полосканія и впрыскиванія, также съ равными частями сиропа или меда. Далѣе употребляли ее въ видѣ мази съ жирами (напр. ʒj—jj на ℥j жира), также жирныя масла, насыщенныя хлорнымъ газомъ (Deimann) при

*) См. Gaz. méd. № 5. 1852.

паршивости и чесоткѣ. При болѣзняхъ печени ее потребляли для ваннъ, и Земмельвейсъ велитъ своимъ слушателямъ, вскрывавшимъ трупы, умывать ею руки, потому что онъ полагаетъ въ трупномъ ядѣ, находящемся на ихъ пальцахъ, причину родильной горячки, происходящей отъ дотрогиванія пальцами ихъ.

3. Соединенія хлора со щелочами (и землями).

Соединенія хлорноватистокислыхъ солей (щелочей, извести) съ хлористыми металлами. Всѣ они легко разлагаются, и отдѣляютъ хлоръ (хлорноватистую кислоту, ClO); обезцвѣчиваютъ растительныя вещества. Они дѣйствуютъ по видимому вмѣстѣ какъ соотвѣтствующія щелочи и хлоръ. Потому мѣстно они болѣе или менѣе производятъ сильное раздраженіе, и въ большихъ пріемахъ, если не извергаются рвотою, могутъ причинять даже желудочнокишечное воспаленіе и смерть.

Въ случаѣ *отравленія* ими леченіе такое же какъ при хлорѣ: даютъ слизистыя, бѣлковыя питья, молоко, и въ случаѣ надобности способствуютъ къ ихъ изверженію рвотными.

Въ *терапевтическомъ* отношеніи эти соединенія играютъ весьма незначительную роль; лучше пользоваться ими только для наружнаго употребленія, какъ хлорною водою.

a. Kali chloratum (Chloruretum s. Chloras Potassæ, Kali hypochloricum), Хлорноватистокислое кали, ClOKO.

Употребляется въ жидкомъ видѣ подъ названіемъ *жавелевой жидкости, Liquor s. Aqua Kali Chlorati, Aq. javellensis (Eau de Javelle, KOClO + ClK)*, получаемой насыщеніемъ раствора углекислаго кали хлоромъ; жидкость безцвѣтная или желтоватая; она есть смѣсь хлорноватистокислаго кали съ солянокислымъ, хлорноватокислымъ (ClO_5) и двууглекислымъ кали. — Терапевтически она употребляется рѣдко; Joachim хвалитъ ее теперь при молочницахъ (aphthae) дѣтей какъ поглощающее средство и т. д. Budd и Spankey противъ крупа и воспаленія дыхательныхъ вѣтвей (Med. Times, № 108. 1852). Впрочемъ къ ней относится все, что будетъ сказано у слѣдующаго препарата.

b. Natron chloratum s. Chloras Natri (Chloretum s. Hypochloris Sodæ, Natrum hypochloricum s. hypochlorosum), Хлорноватистокислый натръ, ClONaO.

Употребляется подобно предыдущему препарату только въ жидкомъ видѣ подъ названіемъ *лабараковой жидкости, Liquor Natri chlorati s. Sodae chlorinatae (Liqueur de Labarraque s. Eau de Javelle à base de Soude, ClONaO + Na Cl)*, приготовляемой насыщеніемъ раствора соды хлорнымъ газомъ или смѣшеніемъ воднаго раствора хлорной извести съ углекислымъ натромъ. Вѣроятно есть растворъ въ водѣ хлорноватистокислаго и двууглекислаго натра съ хлористымъ натріемъ. Жидкость прозрачная (часто желтоватая), пахнетъ хлоромъ или хлорноватистою кислотою (ClO), на воздухѣ теряетъ хлоръ и мало по малу вовсе превращается въ углекислый натръ.

Мѣстно эта жидкость въ концентрированномъ видѣ раздражаетъ въ высокой степени; большіе пріемы, введенные въ желудокъ, производятъ

воспаленіе, часто конвульсіи, одышку, иногда безчувственность и смерть; послѣдняя является при подобныхъ припадкахъ еще скорѣе, когда впрыскиваютъ жидкость въ полость брюшины.

Какимъ образомъ смѣшеніе крови и т. д. измѣняется продолжительнымъ употребленіемъ этихъ хлорноватистокислыхъ щелочей, и какъ вообще дѣйствуютъ малые пріемы ихъ мы еще не знаемъ. Но можно предполагать (a priori), что онѣ могутъ усиливать отдѣленіе слизистой оболочки желудка и кишекъ, производить незначительный поносъ, и далѣе дѣйствовать почти какъ щелочныя и соляныя вещества вообще на кровь, питательные и отдѣлительные процессы. Мочеотдѣленіе по большей части умножается. Уже въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ онѣ по видимому отчасти разлагаются, такъ что происходитъ солянокислый и молочнокислый натръ (кали), и хлоръ или хлорноватистая кислота (ClO) освобождается. Какія изъ этихъ веществъ переходятъ въ кровь неизвѣстно; Орфила *) добывалъ хлоръ и натръ даже изъ печени и селезенки, изъ чего однако не слѣдуетъ, что эти вещества всасывались въ видѣ хлорноватистокислаго натра.

Терапевтически употребляли эту жидкость внутрь по большей части какъ хлорную воду:

1. Въ тифѣ и сродныхъ «злокачественныхъ» болѣзняхъ (Bouillaud, Chomel, Graves и др.). Успѣхъ обыкновенно какъ почти при всякомъ кое-какъ раціональномъ или пассивномъ леченіи.

Какъ тутъ такъ и при злокачественной эпидемической скарлатинѣ и всѣхъ такъ назыв. гнилыхъ, наклонныхъ къ помертвѣнію страданіяхъ, особенно зѣва и полости рта, внутреннее употребленіе хлорной воды заслуживаетъ преимущества, потому что хлорноватистокислыя щелочи раздражаютъ мѣстно въ болѣе высокой степени. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что лабаракова жидкость нисколько не дѣйствуетъ положительно противъ азіятской холеры, не смотря что Marbais хвалитъ ее (Gaz. méd. de Paris. № 8. 1840), — скорѣе еще прописанные вмѣстѣ съ нею лавданъ и эѳиръ.

2. При желѣзистыхъ страданіяхъ, золотухѣ, хроническихъ накожныхъ болѣзняхъ и даже легочной чахоткѣ.

Оказываютъ ли онѣ тутъ какъ измѣняющія, растворяющія средства столько пользы, сколько щелочныя и соляныя вещества или іодъ, это весьма сомнительно; о пользѣ ихъ при перемежающейся лихорадкѣ, перелоѣ и сифилисѣ едва ли нужно упомянуть.

Пріемъ: gutt. x — xx, на день ʒß — j, даже ʒjj, съ нѣсколькими унціями воды, слизистыми отварами и т. п.; Chomel давалъ эту жидкость для питья.

Снаружи хлорноватистокислыя щелочи, напр. лабараковая жидкость, могутъ быть употребляемы во всѣхъ случаяхъ, гдѣ ихъ даютъ внутрь (см. хлорную воду). Такимъ образомъ пользуются ими для умыванія, полосканія и лизунца (linctus), около ʒß—j на ℥j и больше воды; для промывательныхъ, особенно при тифѣ, ʒß — j напр. на ℔j крахмальнаго отвара; для впрыскиванія ʒj на ℥jj—vj воды. Для ванны берутъ

*) Toxicologie, 4me Edit. 1843. T. I. 238.

около ℔j—jjj жавелевой жидкости; для припарокъ можно смѣшать равныя части муки льнянаго сѣмени или подобныхъ веществъ съ водянымъ растворомъ хлорноватистокислаго натра (кали).

Эти жидкости употребляли мѣстно (напр. ℥j на ℥v — x воды, для полосканія и т. д.) также при молочницахъ (aphthae), афтозномъ воспаленіи слизистой оболочки рта, злокачественной язвѣ носовой полости (ozaena), фагеденическихъ, раковыхъ и другихъ вонючихъ, ихорозныхъ страданіяхъ, при злокачественной жабѣ (diphtheritis), слюнотеченіи (противъ зловонія), воспаленіи рукава, хроническомъ воспаленіи мочеваго пузыря, слизетеченіяхъ, перелоѣ, чесоткѣ, паршивости, зудѣ и др. Tavignot капаетъ на язвы роговой оболочки смѣсь изъ 4 — 10 ч. лабараковой жидкости съ 30 ч. перегн. воды. Впрочемъ хлорноватистокислыя щелочи можно употреблять снаружи во всѣхъ случаяхъ гдѣ даютъ хлорную известь, которая однако заслуживаетъ преимущества уже по большей дешевизнѣ.

c. Calcaria chlorata s. hypochlorosa (Chloretum s. Hypochloris Calcis, Calcaria chlorosa, chlorinica), Хлорноватистокислая или Хлорная известь, $CaOClO + CaCl + 3CaO + 15HO$.

Въ большомъ количествѣ хлорная известь приготовляется насыщеніемъ гашенной извести (гидрата ея) хлоромъ; она есть соединеніе хлорноватистокислой извести съ хлористымъ кальціемъ и водною известью. Представляетъ бѣловатый порошокъ, который сырѣетъ на воздухѣ и пахнетъ хлоромъ; отъ вліянія атмосферы (ея углекислоты и т. д.) освобождается хлорноватистая кислота (ClO), образуется углекислая известь и хлористый кальцій, расплывающійся на воздухѣ. Растворяется трудно въ водѣ, углекислая и ѣдкая известь остаются нерастворимыми.

Физіологическія дѣйствія различны смотря по (вовсе непостоянному) составу хлорной извести и ея водянаго раствора, по содержанію ѣдкой извести и т. д. Вообще они по видимому сходны съ дѣйствіями хлорноватистокислаго натра, съ тѣмъ только различіемъ, что хлорная известь, по содержанію извести (и углекислой соли ея) дѣйствуетъ мѣстно не только раздражительно, но вмѣстѣ и осушивая, потому она можетъ также ограничить отдѣленіе слизистыхъ оболочекъ и поверхностей язвъ.

Cima впрочемъ видѣлъ, что произошелъ поносъ уже отъ нѣсколькихъ гр. водянаго раствора. Въ большихъ пріемахъ она безъ сомнѣнія дѣйствуетъ ѣдко на подверженныя части, производитъ воспаленіе желудка, поносъ и т. д.

Хлорная известь употребляется рѣдко *внутрь*, и то въ тѣхъ же случаяхъ какъ хлорноватистокислый натръ и хлорная вода (см. ее).

Употребленіе ея оправдывается можетъ быть скорѣе при злокачественныхъ, тифозныхъ и дизентерическихъ процессахъ съ наклонностью къ помертвѣнію (Reid. и др.), также при легочномъ помертвѣніи и чахоткѣ съ обильнымъ вонючимъ изверженіемъ, потому что тутъ хлорная известь дѣйствуетъ также благопріятно на отдѣленіе, поносъ и язвенные процессы, а вѣрнѣе еще разрушаетъ гнилыя вонючія начала.

Пріемъ: gr. j—v, по нѣскольку разъ въ день, въ водяномъ растворѣ, напр. ʒβ—j въ ℥vj воды; процѣдивъ жидкость прибавляютъ къ ней немного сахара или сиропа. Иногда давали хлорную известь также въ видѣ лепешекъ, съ сахаромъ и слизью трагаканта.

Rp. Calcar. chloratae ʒj Sacch. albi ℥j Mucil. gummi tragac. q. s. ut f. Trochisci № 40. S. по 2—3 лепешки 3—4 раза въ день (напр. при хроническомъ воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей, вонючемъ дыханіи и др.).

Снаружи хлорная известь употребляется *несравненно чаще*, и для этой цѣли она вообще по видимому лучше всѣхъ хлористыхъ препаратовъ (ср. хлорную воду). По противогнилостному и очистительному отъ заразы дѣйствію, какъ и по осушающему или раздражающему (измѣняющему) свойству пользуются хлорною известью:

1. При гангренозныхъ пораженіяхъ, разъѣдающихъ, раковыхъ и цынготныхъ язвахъ, воспаленіи слизистой оболочки рта и зѣва, молочницахъ, злокачественной жабѣ и язвѣ въ носовой полости (ozaena), ртутномъ слюнотеченіи, зловонныхъ отдѣленіяхъ и всѣхъ процессахъ съ наклонностью къ мѣстному разрушенію частей или съ распространеніемъ дурнаго запаха. Кромѣ того лечили хлорною известью различные виды язвъ, египетское воспаленіе глазъ, перелой мочеиспускательнаго канала и маточнаго рукава, слизетеченіе глазъ, свищевые ходы, язвы, ознобы, ожоги и т. п., — послѣднія особенно безъ успѣха. Далѣе ее употребляли противъ накожныхъ болѣзней съ зудомъ, при подозрѣніи о специфическомъ ядѣ (особенно при чесоткѣ, зудѣ, паршивости, сухихъ лишаяхъ, проказѣ), желѣзистыхъ опухляхъ и сифилитическихъ наростахъ.

2. Чтобы вообще разрушить вонючія или «міазматическія, заразительныя вещества», какъ при оспѣ, сифилитическихъ язвахъ, для умыванія послѣ подозрительнаго совокупленія или для очищенія рукъ послѣ повивальныхъ и другихъ операцій у сифилитическихъ лицъ; далѣе при ядовитыхъ укушенныхъ ранахъ, ядѣ сапа, трупа и сибирской язвы, для очищенія полотна при міазматическихъ, заразительныхъ болѣзняхъ и послѣ нихъ, для разрушенія вонючихъ міазматическихъ веществъ, у труповъ, въ комнатахъ больныхъ и другихъ мѣстахъ.

Въ большей части изъ этихъ случаевъ хлорная известь по видимому можетъ разрушать развѣ только *вонючія* (органическія) вещества. Нѣкоторыя данныя, напр. дурной успѣхъ при чумѣ, азіятской холерѣ и другихъ эпидемическихъ болѣзняхъ, также наблюденіе, что оспенная лимфа, не смотря на смѣшеніе ея съ хлорноватистокислыми щелочами или съ хлорною известью, не измѣняется существенно въ дѣйствіи (Bousquet), заставляютъ насъ сомнѣваться во вліяніи хлорной извести на самыя такъ назыв. *заразительныя* вещества (ср. хлоръ). Вѣрнѣе дѣйствіе ея при отравленіи сѣроводородомъ и сѣрнистымъ аммiакомъ (менѣе при синильной кислотѣ), особенно также какъ предохранительное средство при вхожденіи въ клоаки и

подобныя подозрительныя мѣста (погружаютъ въ растворъ губку или платокъ, которые потомъ привязываютъ ко рту и носу); также какъ средство, улучшающее запахъ при цынгѣ, костоѣдѣ зубовъ, вонючемъ дыханіи, злокачественной язвѣ носа (ozaena), вонючемъ ножномъ потѣ и истеченіи и отдѣленіи всякаго рода, при гнилыхъ трупахъ какъ и болѣзненномъ вонючемъ запахѣ безъ наружной причины.

Способъ употребленія весьма различенъ, смотря по отдѣльному случаю. Для раствора берутъ ʒj хлорной извести на ℥j—v воды, соотвѣтственно пораженной части и самой болѣзни; всего лучше сливать растворъ и прибавлять слизистую жидкость, настойку опія или винный спиртъ, благовонную воду и т. п. Нѣкоторыя фармакопеи прописываютъ такіе концентрированные растворы хлорной извести подъ названіемъ *Liq. Calcariae chloratae s. oxymuriat.* Для мази или линимента хлорную известь смѣшиваютъ съ жиромъ, жирными маслами, ʒß—jj на ℥j жира, то больше, то меньше. Чтобы дѣйствовать на зубы, десны или слизистую оболочку рта можно употреблять хлорную известь въ видѣ порошка или мази, gr. 10—30 на ℥j сиропа или меда.

Для постепеннаго развитія хлорнаго газа въ комнатахъ больныхъ и другихъ обитаемыхъ мѣстахъ, хлорная известь намачивается водою и кладется въ сосуды (для скорѣйшаго развитія хлора иногда прибавляютъ соляную кислоту), или развѣшаютъ куски холстинки и т. п., намоченные растворомъ хлорной извести. Трупы или испражненія обсыпаются хлорною известью или обливаются ея растворомъ (ʒj на ℔jj—jv воды); бѣлье погружаютъ въ немного слабѣйшіе растворы.

Для полосканія, перевязки и примочки берутъ около ʒj на ʒjjj—v воды; при афтозномъ воспаленіи слизистой оболочки рта, чесоткѣ и другихъ накожныхъ страданіяхъ обыкновенно употребляютъ крѣпкіе растворы, иногда даже (особенно при язвахъ, молочницахъ, злокачественной жабѣ) въ плотномъ видѣ; погружаютъ напр. палецъ, холстинку или свернутую бумагу въ воду, потомъ въ хлорную известь, и намазываютъ страдающія части (ротъ выполоскается чрезъ нѣсколько минутъ холодною водою). При воспаленіи вѣкъ и другихъ глазныхъ страданіяхъ берутъ самые слабые растворы (gr. x—xx на ℥j воды), которые употребляютъ напр. помощью кисточки или шприца. Для промывательныхъ и особенно для впрыскиванія въ рукавъ или мочеиспускательный каналъ также должно брать сначала слабѣйшіе растворы (Эj — ʒß на ℥j—jj). Въ видѣ мази даютъ противъ желѣзистыхъ опухлей, зоба, чесотки, паршивости и др., при первыхъ ʒß—j на ℥j жира, при послѣднихъ, болѣе концентрированно (ʒj на ʒjj жира) часто даже просто съ водою въ видѣ кашицы.

При торпидныхъ, раковыхъ и другихъ язвахъ насыпали хлорную известь въ видѣ порошка; ее употребляютъ также для зубнаго порошка (напр. по 10—20 gr. на ʒß Magnesiae, Conch. ppt.) при вонючемъ дыханіи, гнилыхъ или темныхъ отъ табаку зубахъ.

Rp. Calcar. hypochloros. ʒj Syr. simpl., Mucil. gum. arab. āā ʒvj. S. для намазыванія кисточкою при молочницахъ, злокачественной жабѣ и др.

Rp. Calcar. chlorat. gr. x Aq. destill. ʒjjj. D. in vitro charta nigra obducto. S. для намазыванія кисточкою при гноеточивомъ воспаленіи глазъ.

Sulphur chloratum (Chloridum Sulphuris), Однохлористая сѣра, SCl. Получается при насыщеніи сѣрныхъ цвѣтовъ хлорнымъ газомъ; представляетъ маслообразную жидкость, отдѣляющая острые пары. Втирали ее въ видѣ мази, ℨβ — j на ℨj жира, при проказѣ (lepra), сухихъ лишаяхъ (psoriasis) и ломотѣ; испытывали ее также внутрь, напр. растворенную въ эѳирѣ (Biett, Merat, de Lens и др.). Въ водѣ она разлагается.

OXYGENIUM, КИСЛОРОДЪ, O

Получается при прокаливаніи перекиси марганца (MnO_2) или хлорноватокислаго кали (бертолетовой соли, $KOClO_5$)—въ послѣднемъ случаѣ самый чистый — или же смѣси этихъ двухъ соединеній. Газъ безцвѣтный.

Кислородъ, какъ извѣстно, весьма важенъ для дыханія животныхъ и частичнаго (молекулярнаго) превращенія веществъ внутри тѣла – какъ окисляющій и измѣняющій дѣятель. Когда вдыхаютъ его въ чистомъ видѣ, то по большей части не происходитъ никакихъ особенныхъ дѣйствій, хотя нѣкоторые наблюдали какое то возбужденіе, ускореніе пульса, возвышенную теплоту и т. д. По Duroy (Gaz. méd. de Paris № 18. 1850, Arch. gén. Juin 1850) можно вдыхать чистый кислородъ нѣсколько часовъ сряду безъ всякаго вреда. Однакожъ это не одинаково у всѣхъ лицъ (напр. у больныхъ грудными болѣзнями). Во всякомъ случаѣ онъ не годенъ для долговременнаго употребленія. Животныя, которыя вдыхаютъ одинъ кислородъ продолжительное время, погибаютъ наконецъ отъ задушенія, однакожъ позднѣе нежели когда они были заключены въ томъ самомъ объемѣ атмосфернаго воздуха. И такъ кислородъ становится не годнымъ для дыханія только когда онъ болѣе или менѣе испортился выдыхаемою угольною кислотою и т. д.

Терапевтически его прежде употребляли, по ошибочнымъ химическимъ мнѣніямъ, противъ цынги, гнилой горячки (тифа), золотухи, легочной чахотки, одышки (asthma humidum), также при задушеніи и мнимой смерти.

Теперь пользуются иногда кислородомъ развѣ только при задушеніи, особенно когда оно произошло отъ вдыханія смертоносныхъ газовъ, также при отравленіи или задушеніи эѳированіемъ (особенно хлороформомъ). Наконецъ подобно многимъ другимъ веществамъ испытывали его въ азіятской холерѣ, однако безъ особеннаго успѣха (Foy, St. Ange, и др.). De Smyttère (Compt. rendus Oct. 1848) и Macrae (Indian Times 1850) въ Индіи также утвѣряютъ, что видѣли отъ него благопріятные успѣхи, можетъ быть въ легкихъ случаяхъ, подъ конецъ эпидеміи — какъ обыкновенно?

Если когда либо желаютъ пользоваться кислородомъ, то слѣдовало бы приготовлять его лишъ прокаливаніемъ бертолетовой соли ($KOClO_5$) въ ретортѣ и вдыхать его, то чистый, то разведенный атмосфернымъ воздухомъ.

Прежде была иногда въ употребленіи *кислородная вода (Aqua oxygenii s. oxygenata* (вода насыщенная кислородомъ) какъ слегка «возбуждающее» и во всякомъ случаѣ невинное средство противъ желудочныхъ страданій, потереннаго аппетита, истерики, недостатка мѣсячнаго отдѣленія, водянки и др. (пили ее стаканами). Ruspini даетъ ее опять задушеннымъ (для питья, и развившійся изъ нея газъ для вдыханія).

Favrot назначаетъ при одышкѣ куреніе (изъ стклянки съ трубочкою) высушеннаго трута, напитаннаго предварительно крѣпкимъ растворомъ селитры, при чемъ развившееся малое количество кислорода можетъ быть немного полезнымъ (Gaz. Hôpit. № 138. 1851). Duroy (см. выше) увѣряетъ, что

вдыханіе кислорода составляетъ настоящее противоядіе при отравленіи хлороформомъ (см. его), потому что вдыхаемый съ нимъ вмѣстѣ кислородъ препятствуетъ оглушающему его дѣйствію, какъ и дальнѣйшимъ дурнымъ послѣдствіямъ эѳированія. Говорятъ, что кислородъ устраняетъ оглушеніе, слабость и т. д., и полезенъ также при отравленіи и опасности задушенія другими ядовитыми газами, содержащими углеродъ, угольнымъ угаромъ и т. п. Но до сихъ поръ этимъ результатамъ трудно вѣрить. И у задушенныхъ свѣжій атмосферный воздухъ дѣйствуетъ не менѣе кислорода, для приготовленія и употребленія котораго по большей части вовсе нѣтъ времени.

Новѣйшая химія дала намъ основательныя объясненія химическихъ дѣйствій кислорода внутри тѣла, изложеніе чего не принадлежитъ сюда. Ученіе о болѣзняхъ обратила опять вниманіе на важность неправильно уменьшеннаго или возвышеннаго дѣйствія кислорода какъ превращающаго дѣятеля относительно происхожденія болѣзненныхъ состояній, и можетъ быть, что и терапія приметъ это въ уваженіе, чтобы способствовать къ окисленію веществъ крови и тканей или уменьшить его приличными средствами и путями (ср. что было приведено у щелочей, солей и др.). Но терапія вовсе еще не приняла такого направленія, чтобы тутъ много объ этомъ распространяться. При азіятской холерѣ, гдѣ не выдыхается больше угольной кислоты, можно было бы надѣяться на возможность, что кислородъ будетъ немного полезнымъ возстановленіемъ дыхательнаго процесса? Часто при этомъ казалось будто въ полумертвыхъ является больше жизни; они засыпаютъ и часто просыпаются, если вообще пробуждаются, почти здоровыми. При чрезмѣрномъ мочетеченіи Bouchardat, Reynoso и др. *) полагаютъ способствовать къ дыхательному и окисляющему процессу вдыханіемъ кислорода, и увѣряютъ, что дѣйствительно видѣли исчезаніе сахара въ мочѣ. Но возможности дѣйствительнаго успѣха нѣтъ уже потому, что никогда нельзя достаточно продолжать такихъ вдыханій.

Hydrogenium, Водородъ, H; онъ безъ ядовитыхъ дѣйствій, но неспособенъ къ поддерживанію дыханія; прежде его употребляли для вдыханія при легочной чахоткѣ и т. д., а растворъ его въ водѣ (Aqua Hydrogenii) при чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи (Hallé, Beddoes и др.).

Peroxydum s. Bioxydum Hydrogenii, Перекись водорода, HO_2; она жидка, легко разлагается, мѣстно производитъ остро раздражающее, даже слегка ѣдкое дѣйствіе. Она предложена была какъ окисляющее средство при задушеніи, наркотизаціи, азіятской холерѣ, чахоткѣ и т. д.; снаружи при язвахъ и ракѣ (по нѣскольку капель, разведенныхъ ℥j — jj воды непосредственно передъ принятіемъ **).

---

*) Ср. м. пр. Gaz. Hôpit. № 134. 1851. Gaz. méd. de Paris № 5. 1852.

**) M. Aschenbrenner, die neuern Arzneimittel u. s. f. 3. Aufl. Erlangen 1851.

Четвертое отдѣленіе.

Acida, Кислоты.

Кислоты тутъ не разсматриваются строго съ химической точки зрѣнія, но въ обыкновенномъ, болѣе популярномъ смыслѣ, какъ вещества, отличающіяся болѣе или менѣе кислымъ вкусомъ, и тѣмъ, что онѣ разрушаютъ синія красильныя вещества растеній или придаютъ имъ красный цвѣтъ, и (какъ электроотрицательныя тѣла) образуютъ соляныя соединенія со щелочами, со многими органическими тѣлами и окисями (такъ назыв. органич. радикалами). Обыкновенно различаютъ *минеральныя* и *органическія* (растительныя, животныя) кислоты. Вся группа не содержитъ ядовъ въ тѣснѣйшемъ смыслѣ, за исключеніемъ извѣстныхъ соединеній угля съ кислородомъ (синильную же кислоту мы разсмотримъ въ другомъ мѣстѣ).

а) Физіологическія дѣйствія.

1. Мѣстно, особенно на кожѣ, разведенныя кислоты въ малыхъ пріемахъ не производятъ замѣтныхъ измѣненій. Въ концентрированномъ видѣ—за нѣкоторыми исключеніями—онѣ производятъ раздраженіе, воспаленіе, и нѣкоторыя даже разъѣдаютъ и разрушаютъ прикосновенныя части, соединяясь химически съ ихъ элементами. Летучія кислоты (напр. уксусная, соляная) въ газообразномъ видѣ раздражаютъ (подобно хлорнымъ и іодовымъ парамъ) слизистую оболочку носа, глаза и дыхательные пути, и причиняютъ напр. кашель, одышку, судороги гортани, воспаленіе соединительной оболочки глазъ и дыхательныхъ вѣтвей.

Мѣстное дѣйствіе кислотъ по большей части зависитъ отъ химическихъ ихъ свойствъ, и измѣняется, смотря по пріемамъ, крѣпости и т. п. Минеральныя кислоты, особенно концентрированныя, растворяютъ нѣкоторыя составныя части животныхъ тканей и створаживаютъ другія (напр. бѣлковыя вещества); соляная кислота напр. свертываетъ бѣлокъ, но въ большихъ пріемахъ она можетъ растворять свернувшійся бѣлокъ и волокнинъ. Часто при этомъ пораженныя или разрушенныя части окрашиваются особеннымъ цвѣтомъ; отъ меньшихъ пріемовъ слизистыя оболочки и кожа могутъ сдѣлаться блѣдными или малокровными, послѣднее вслѣдствіе сокращенія кровоносныхъ сосудовъ, первое отчасти химико-физическимъ измѣненіемъ кожицы, у слизистыхъ оболочекъ часто створаживаніемъ эпителія, слизи и другихъ веществъ, покрывающихъ слизистыя оболочки. Концентрированная азотная кислота окрашиваетъ кожу и слизистыя оболочки желтымъ цвѣтомъ, потому что превращеніемъ протеинныхъ веществъ по видимому образуется новое соединеніе, ксанто-протеинная кислота (?). Сѣрная кислота, которая притягиваетъ съ большою силою (подобно ѣдкому кали) воду прикосновенныхъ тканей, обусловливаетъ образованіе воды при развитіи значительной теплоты, и такимъ образомъ обугливаетъ бѣлокъ и другія органическія вещества, окрашиваетъ ихъ постепенно бурымъ и чернымъ, а въ началѣ бѣловатымъ цвѣтомъ (соединеніемъ ея съ бѣлкомъ и створаживаніемъ его). Другимъ, особенно органическимъ кислотамъ, также фосфорной

кислотѣ, не свойственно такое сродство къ составнымъ частямъ животныхъ тканей и жидкостей; потому онѣ мѣстно слабо или почти вовсе не дѣйствуютъ (Мичерлихъ); растительныя кислоты, подобно фосфорной, не свертываютъ бѣлка. *)

2. Когда принимаютъ *малые пріемы* разведенной кислоты, то у здоровыхъ, кромѣ прохлаждающаго впечатлѣнія во рту и глотательныхъ органахъ и немного умноженнаго слюноотдѣленія, замѣтныхъ дѣйствій не происходитъ. Особенно же слизистая оболочка желудка и т. д. по видимому не поражается замѣтнымъ образомъ, такъ какъ она защищается покрывающею ее слизью. Часто однакожъ умножается отдѣленіе этой слизи какъ и червообразное движеніе, и такимъ образомъ можетъ являться поносъ.

Такъ назыв. *прохлаждающее* ихъ дѣйствіе, совершающееся преимущественно при посредствѣ нервной системы, обнаруживается ясно лишь у больныхъ; они чувствуютъ себя свѣжѣе, жаръ и жажда уменьшаются, испарина умножается (въ другихъ случаяхъ напротивъ она по видимому убавляется), между тѣмъ какъ сердцебіеніе и пульсъ становятся рѣже и слабѣе, а боль, жженіе, зудъ и т. д. (напр. въ воспаленной кожѣ) могутъ уменьшаться. Можетъ быть, что при этомъ ограничивается и весь дыхательный процессъ, принятіе кислорода, теплотвореніе и т. д.

3. При *продолжительномъ употребленіи малыхъ пріемовъ* по большей части происходитъ во всѣхъ прикосновенныхъ частяхъ извѣстное раздражительное состояніе, переходящее иногда въ настоящее воспаленіе, особенно въ желудкѣ, верхней части тонкой кишки и вообще въ подверженныхъ органахъ. Кислоты при этомъ дѣйствуютъ не только на эпителій, слизь и другія отдѣленія, но и на самыя ткани, особенно когда вслѣдствіе выпотѣнія и т. д. первые отдѣлились и послѣднія значительно утонились. Разъѣдается такимъ образомъ слизистая оболочка рта, зѣва и желудка; пищеварительные процессы разстроены, больной жалуется на боль вдоль пищепріемнаго горла, около желудка, и обнаруживается водянистый поносъ съ рѣзью. Потомъ мало по малу происходитъ значительнѣйшее разстройство питательныхъ и выдѣлительныхъ процессовъ, отчасти вслѣдствіе разстроеннаго пищеваренія, воспрепятствованнаго растворенія и превращенія питательныхъ веществъ, и отчасти отъ перехожденія кислотъ (ихъ соединеній) въ кровяную массу и т. д. Больной постепенно худѣетъ, жиръ его исчезаетъ; мышечные аппараты, лишенные надлежащаго количества питательныхъ веществъ, не совершаютъ обыкновенныхъ отправленій, кожа теряетъ свою полноту, становится блѣдною, вялою, и отдѣлительные ея процессы ограничиваются, между тѣмъ какъ отдѣленіе мочи часто по видимому умножено. Нерѣдко обнаруживается хлоротическое состояніе, уменьшеніе и разжиженіе кровяной массы, также воспаленіе дыхательнаго горла и его вѣтвей, вслѣдствіе постоянно повторяющагося раздраженія воздухоносныхъ путей, гортани и

*) Ср. м. пр. J. Delioux, Gaz. méd. de Paris. № 22. 1851 (о дѣйствіяхъ и т. д. растительныхъ кислотъ.)

глотательныхъ органовъ. На деснахъ и языкѣ образуются язвы, въ рыхлой соединительной ткани, въ слизистой оболочкѣ пищеварительныхъ путей какъ и въ кожѣ происходятъ кровяные подтеки, просовидная сыпь (purpura), а въ сывороточныхъ мѣшкахъ водянистое изліяніе, и наконецъ вслѣдствіе такихъ различныхъ разстройствъ можетъ воспослѣдовать смерть.

Для вѣрнаго обсужденія выше означенныхъ дѣйствій кислотъ прежде всего нужно принимать въ соображеніе измѣненія, которымъ онѣ сами подвергаются приходя въ прикосновеніе съ отдѣленіями пищеварительныхъ путей какъ и тѣ, которыя онѣ производятъ въ этихъ органахъ. Слизь и эпителій, покрывающіе слизистыя оболочки, створаживаются минеральными, также уксусною, щавелевою и другими кислотами. Жидкія бѣлковыя вещества претерпѣваютъ тѣ самыя измѣненія отъ большей части концентрированныхъ кислотъ (фосфорная же и уксусная кислоты не свертываютъ бѣлка); эти соединенія кислотъ съ бѣлковиною не растворяются въ водѣ, но растворимы въ щелочныхъ жидкостяхъ, часто также въ бо́льшемъ количествѣ разведенной кислоты. Въ желудочномъ сокѣ (и искуственной пищеварительной жидкости) не происходятъ осадки (или образуются микролитическіе) отъ меньшихъ пріемовъ минеральныхъ кислотъ; дѣйствіе желудочнаго сока на питательныя и на свернувшіяся протеинныя вещества не разстроивается замѣтно, и часто даже усиливается. Напротивъ бо́льшее количество кислотъ образуетъ въ немъ осадки, и прекращаетъ его способность растворять бѣлковыя вещества. Отъ всѣхъ этихъ процессовъ зависитъ вліяніе кислотъ на самое пищевареніе; такъ напр. азотная кислота, по химическому сродству къ желудочнымъ и кишечнымъ отдѣленіямъ и къ желудочному соку, разстроиваетъ пищевареніе скорѣе соляной кислоты, и послѣдняя скорѣе фосфорной, между тѣмъ какъ большая часть растительныхъ кислотъ, назначенныхъ уже самою природою быть важною пищею (напр. въ жаркихъ странахъ) вообще по видимому менѣе разстроиваетъ его. Въ кишечномъ каналѣ свободныя кислоты не только образуютъ со слизью, бѣлковыми веществами и т. д., то растворимыя, то нерастворенныя соединенія, но и нейтрализуются приведенною въ большомъ количествѣ слюною, панкреатическимъ сокомъ, желчью и многими составными ея частями. Сѣрная и фосфорная кислоты сверхъ того образуютъ съ известью и горькоземомъ соли, которыя большею частью выводятся испражненіями, и отчасти также мочею (см. дальше). Кромѣ того крѣпкія минеральныя кислоты, напр. сѣрная, могутъ разлагать фосфорнокислыя, солянокислыя и молочнокислыя соли желудочныхъ отдѣленій.

Такъ понятно, что меньшіе пріемы кислотъ не могутъ оставаться въ свободномъ состояніи уже въ пищеварительныхъ путяхъ; только при большихъ пріемахъ, желудочныхъ отдѣленій мало для насыщенія кислотъ, и тогда самыя ткани, слизистыя оболочки и ихъ бѣлковыя вещества подвергаются химическому дѣйствію избытка кислотъ. Потому свободныя кислоты обыкновенно не могутъ переходить въ кровь. Но если и онѣ (напр. фосфорная, азотная кислота), связанныя съ бѣлкомъ, переходили бы въ кровь, то, встрѣчаясь съ алкалическою жидкостью, кислоты непосредственно соединялись бы со щелочами ея. Потому малое количество кислотъ, впрыснутыхъ непосредственно въ вену, не всегда влечетъ за собою вредныя послѣдствія; онѣ тотчасъ нейтрализуются. Это совершается тѣмъ скорѣе со свободными растительными кислотами по малой ихъ емкости насыщенія щелочами *); даже бо́льшіе пріемы ихъ были бы недостаточны для насыщенія свободныхъ щелочей крови; подобнымъ образомъ это бываетъ съ угольною и фосфорною кислотою. Въ противномъ случаѣ, если напр. болѣе крѣпкія минеральныя кислоты отчасти могли бы существовать въ крови хоть одно

*) Т. е. что для насыщенія растительныхъ кислотъ достаточно малое количество щелочей. — Переводчикъ.

мгновеніе въ свободномъ видѣ, то онѣ должны бы были свертывать бѣлковыя вещества, и такимъ образомъ производить скорую смерть *) Это бываетъ только когда впрыскиваемъ въ вену большое количество ихъ. Изъ всего этого явствуетъ, что онѣ могутъ дѣйствовать какъ кислоты лишь мѣстно, а въ крови, внутри экономіи, только въ видѣ солей, или иначе связанными, нейтрализованными. Потому неблагоразумно ожидать дѣйствія *свободной* кислоты въ отдаленныхъ органахъ, напр., что фосфорная, соляная или молочная кислота растворитъ известь въ окостенѣвшихъ частяхъ. Съ другой стороны конечно измѣненія и дѣйствія кислотъ могутъ отличаться въ нѣкоторомъ отношеніи отъ тѣхъ, которыя наблюдаются отъ ихъ солей, уже потому что первыя сперва должны нейтрализоваться щелочными веществами тѣла, чего не бываетъ съ послѣдними, также потому что растительнокислыя соли принимаютъ кислородъ, окисляются, чего не бываетъ со свободными растительными кислотами (см. дальше). О дальнѣйшихъ измѣненіяхъ крови и его составныхъ частей отъ дѣйствія кислотъ мы положительнаго ничего не знаемъ: кровь, говорятъ, становится темнѣе (даже въ артеріяхъ: Hertwig), и часто гуще (??). Отъ азотной и щавелевой кислоты это по видимому бываетъ во всякомъ случаѣи аоборотъ **).

При долговременномъ употребленіи кислотъ (напр. уксусной) по видимому разстроивается мало по малу не только образованіе въ пищѣ бѣлковыхъ веществъ во время пищеваренія, но также разжижаются и болѣе или менѣе исчезаютъ въ крови бѣлокъ и волокнинъ. Далѣе какъ превращеніе и окисленіе въ крови бѣлковыхъ веществъ усиливаются (угольная кислота по видимому выдыхается больше обыкновеннаго), какъ такимъ образомъ можетъ происходить какъ бы разрушеніе важнѣйшихъ составныхъ частей крови, то можетъ быть этимъ объясняется разжиженіе кровяной массы и потеря ея сгущаемости, которыя часто наблюдали (почти какъ отъ щелочей, поваренной соли), также происхожденіе водянки, кровотеченій и т. д. Что при этомъ могутъ разстроиваться болѣе или менѣе выдѣлительные процессы, составъ молока, желчи (Bilin), панкреатическаго сока и мочи (мочевина, мочевая кислота), это не подлежитъ никакому сомнѣнію.

Точно какъ свободныя или со щелочами связанныя кислоты, введенныя пищею, выводятся испражненіями въ разложенномъ или превращенномъ видѣ, такъ это бываетъ съ кислотами, принятыми больными и др. Минеральныя и нѣкоторыя растительныя кислоты, напр. винная, лимонная (Wöhler), можетъ быть и уксусная кислота (Orfila), принятыя въ свободномъ состояніи, выдѣляются мочею не разложившись, однако не въ свободномъ видѣ, а соединенныя съ основаніями, щелочами (Wöhler и Stehberger), напр. фосфорная кислота въ видѣ натронной, известной и магнезіальной соли. Потому кислая реакція мочи не легко усиливается даже при продолжительномъ употребленіи кислотъ (Berzelius и др.), а если подобное часто бываетъ, то это только вслѣдствіе весьма сложныхъ процессовъ, а не отъ непосредственнаго перехожденія въ мочу свободныхъ кислотъ. Многія кислоты по видимому превращаются окисленіемъ; росноладонная кислота напр. является въ мочѣ въ видѣ гипуровой кислоты (Ure, Keller); щавелевая и многія растительныя кислоты, принятыя въ видѣ солей, превращаются въ угольную кислоту, и выдѣляются мочею въ видѣ углекислыхъ солей. Часто въ мочѣ кислый фосфорнокислый натръ превращается такимъ образомъ въ основную фосфорнокислую соль, и моча оказываетъ щелочную реакцію (Wöhler), однако весьма не постоянно (C. Schmidt, Höfle). Напротивъ азотная кислота, которая раскисляется уже въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ, по видимому выдыхается иногда въ видѣ закиси азота.

*) Точно какъ кровь не сгущается отъ малыхъ пріемовъ кислотъ, такъ и молоко кормилицы не свертывается ими; но оно можетъ принимать такія свойства, что у груднаго младенца происходитъ колика и т. п.

**) Ср. C. G. Mitscherlich, de Acidi acetici, oxalici, tartarici, citrici, formicici et boracici effectu in animalibus observato, Berol. 1845.

Послѣднее бываетъ вообще съ летучими кислотами, которыя могутъ принимать газообразный видъ уже при + 30° R.; уксусная кислота (также синильная) выдыхается такимъ же образомъ, и когда впрыскиваютъ большіе пріемы соляной кислоты въ вену собаки, то солянокислые пары выдѣляются изъ носу и рта.

4. *Въ большихъ пріемахъ* концентрированныя кислоты, особенно минеральныя, дѣйствуютъ ѣдко, и при высшей степени дѣйствія разрушаютъ подверженныя части. Когда онѣ проглатываются, то разъѣдаютъ уже во рту, зѣвѣ и глоткѣ. Обнаруживается непосредственно весьма кислый, острый вкусъ и сильная жгучая боль во всѣхъ прикосновенныхъ частяхъ, особенно въ зѣвѣ и горлѣ, напр. около гортани, между тѣмъ какъ языкъ и небо часто покрыты бѣловатыми, сморщенными массами слизи и эпителія или ложно перепончатыми пятнами *), и зѣвъ представляется воспаленнымъ и т. д. Вмѣстѣ съ тѣмъ происходитъ судорожный кашель, задыханіе, потеря голоса отъ судорожнаго сокращенія гортанной щели, опуханія мягкихъ частей и т. д., дыханіе становится вонючимъ (вслѣдствіе разрушенія тканей). Эти разстройства могутъ доходить даже до такой степени, что часто отравленные умираютъ, хотя (вслѣдствіе сокращенія глотки) кислоты не вошли въ желудокъ. По вхожденіи же кислотъ въ желудокъ отравленный чувствуетъ около желудка жгучую боль, которая скоро распространяется по всему животу; является икота, сильное душеніе, отрыжка и рвота кислыми веществами, смѣшанными потомъ съ кусками сгущенной слизи и разрушеннаго эпителія, также съ (бурою) кровью. Иногда рвоты не происходитъ, можетъ быть отъ паралича желудка и брюшнаго пресса **). Дальнѣйшіе припадки такіе какъ при сильнѣйшемъ воспаленіи желудка, кишекъ и брюшины съ значительнымъ пораженіемъ нервной системы и органовъ кровообращенія и дыханія: отравленный по большей части блѣденъ, возбужденъ, тосклив и кожа его холодна; при этомъ часто бываетъ боязливость, одышка, трепетаніе сердца, малый, скорый, часто нитевидный пульсъ, судорожное подергиваніе различныхъ мышечныхъ частей, или полупараличное состояніе ихъ. При такихъ и другихъ явленіяхъ происходитъ смерть—большею частью при полномъ сознаніи и рѣдко раньше 12—20 часовъ послѣ поглощенія кислоты, часто лишь спустя 1 — 3 дни. Но когда впрыскиваютъ кислоты, даже въ малыхъ пріемахъ, непосредственно въ вену, то животныя погибаютъ въ нѣсколько минутъ створаживаніемъ кровяной массы, при судорогахъ и столбнякѣ.

Смерть можетъ наступать и гораздо позднѣе, даже при проглатываніи большихъ пріемовъ весьма концентрированныхъ кислотъ. Въ такомъ случаѣ припадки остраго отравленія постепенно уменьшаются, но остается воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей или легкихъ, и другія разстройст-

*) Ср. Martin-Solon, Gaz. des Hôpit. № 149. 1849.

**) Это случалось при отравленіи сѣрною кислотою, гдѣ желудокъ, двѣнадцатиперстная кишка и гортань были разрушены въ высокой степени (J. Walker, Monthly Journ. Jun. 1850).

ва указываютъ на хроническое воспаленіе и раздраженіе желудка, кишекъ и т. д. Кромѣ накопленія вѣтровъ въ животѣ и его чувствительности, весьма разительна масса вырванной жидкости, которая безпрестанно возобновляется. Вмѣстѣ съ кислою жидкостью, содержащею бѣлокъ, извергаются рвотою или испражняются низомъ куски и клочки ложноперепончатыхъ тканей, которыя прежде принимали за отдѣленные куски самой слизистой оболочки желудка и кишекъ, но они большею частью бываютъ произведеніе эксудативнаго (дифтерическаго) воспаленія слизистой оболочки; однако къ нимъ могутъ быть примѣшаны и куски самой отдѣлившейся слизистой оболочки *). Часто даже испражняются также разъѣденные, полуразрушенные глисты.—При такихъ явленіяхъ, при припадкахъ глоточной чахотки и т. д. съ совершеннымъ разстройствомъ пищеварительныхъ процессовъ, отравленные худѣютъ, пока наконецъ, спустя недѣли, часто даже мѣсяцы, смерть избавляютъ ихъ отъ дальнѣйшихъ страданій.

Въ другихъ случаяхъ исходъ бываетъ благопріятнѣе, даже при самыхъ отчаянныхъ обстоятельствахъ, и отравленный можетъ совершенно поправиться. Часто однакожъ, вслѣдствіе извѣстныхъ измѣненій пищепріемнаго горла и кишекъ, также образовавшихся рубцовъ и стриктуръ, остаются различныя разстройства въ отправленіи этихъ частей, и даже можетъ происходить совершенное съуженіе пищепріемнаго горла.

Въ *трупѣ* пораженія представляются въ различной степени, смотря по свойству, пріему, крѣпости и времени дѣйствія кислотъ. Даже губы и другія части лица и всего тѣла болѣе или менѣе значительно измѣнены, кожица и даже кожа разрушены, засохши какъ пергаментъ, часто какъ сгорѣвши. При меньшей степени дѣйствія части представляются красными, иногда онѣ проникнуты кровью, или, когда смерть наступила довольно поздно, покрыты корками засохшаго выпотѣнія. Отъ дѣйствія сѣрной кислоты пораженныя части сначала показываютъ сѣровато бѣлый, потомъ грязно бурый, даже черноватый цвѣтъ, между тѣмъ какъ онѣ отъ азотной кислоты представляются желтоватыми. Почти тѣ самыя измѣненія находятся въ слизистой оболочкѣ рта и зѣва, хотя въ меньшей степени нежели въ глубже лежащихъ частяхъ пищепріемнаго горла и желудка (Rokitansky **). Такія же пораженія происходятъ въ прямой кишкѣ, половыхъ органахъ и около задняго прохода, если кислоты приводятся въ прикосновеніе съ этими частями. Пищепріемное горло и надгортанный хрящь весьма красны и покрыты слоями сгущенной слизи и эпителія съ ложными перепонками или значительно измѣнены въ собственномъ строеніи. Желудокъ почти постоянно представляетъ самыя сильныя пораженія; слизистая и даже мышечная оболочка могутъ быть превращенными въ струпья, которые могутъ отпадать, а вмѣсто нихъ находятъ язвы, мѣстами даже дыры, часто слизистая оболочка желудка мѣстами значительно красна или съ кровяными подтеками, вены нерѣдко представляются въ видѣ черныхъ развѣтвленій; кровь въ нихъ, иногда даже въ сосѣднихъ большихъ сосудахъ, темна, клей-

*) Въ одномъ случаѣ отравленія азотною кислотою мало по малу извергалась такимъ образомъ значительная часть самаго желудка (Puchelt, Heidelberg. Annal. t. XI).

**) Ср. его описаніе обусловливающихся ѣдкими веществами пораженій кишечнаго канала, Handb. d. patholog. Anat. t. II;183 и д. Мичерлихъ l. c.—Часто кислоты по видимому проникаютъ больше въ дыхательные пути нежели въ глотку и т. д. Такъ напр. W. Gull нашелъ дыхательные органы одной женщины, отравленной сѣрною кислотою, болѣе или менѣе разрушенными, начиная съ гортани до легкихъ и даже смежныя ребра, между тѣмъ, какъ пищепріемное горло и желудокъ были неповрежденными (Lond. med. Gaz. 1851).

ка или сгущена, отъ иныхъ же кислотъ (напр. щавелевой, лимонной: Мичерлихъ) кровь сейчасъ послѣ смерти не представляется сгущенною, и скорѣе показываетъ болѣе яркій цвѣтъ. При продырявленіи желудочныхъ стѣнокъ находятъ воспаленіе брюшины, а части брюшной полости, прикасавшихся кислаго содержимаго желудка, блѣдны, размягчены или также разрушены въ высшей степени. Въ тонкой и ободочной кишкѣ рѣдко или никогда не замѣчаютъ настоящаго воспалительнаго пораженія, въ прямой же оно можетъ встрѣчаться *).

Леченіе отравленныхъ кислотами: прежде всего даютъ пить сколь возможно большое количество первой попавшейся подъ руку жидкости, воды, жирныхъ маслъ и др. Молоко менѣе годно, потому что масса образующихся свертковъ можетъ произвести значительныя разстройства пищеваренія. Должно давать какъ можно скорѣе нейтрализующія вещества, мѣлъ, магнезію, въ случаѣ надобности мыло съ водою, свѣжими яйцами, ячменнымъ отваромъ и т. п. стаканами; также умѣренные пріемы углекислаго кали, растворъ поташа и т. п. Кромѣ этихъ противокислотныхъ средствъ прилично назначать также слабыя слизистыя питья въ большомъ количествѣ. По выполненіи показанія къ нейтрализаціи и выведенію кислотъ, когда остаются припадки воспаленія желудка и т. д., то поступаютъ какъ обыкновенно; только при извѣстныхъ обстоятельствахъ по видимому всего лучше мало или вовсе не обременять желудка лекарствами, за исключеніемъ эмульсій съ опіемъ или морфіемъ. Строгая діэта необходима.

b) Терапевтическое употребленіе кислотъ.

Раціональнымъ образомъ можно ожидать только мѣстныхъ дѣйствій самыхъ свободныхъ кислотъ; внутри экономіи — по крайней мѣрѣ въ малыхъ пріемахъ — кислоты связаны, нейтрализованы, и дѣйствуютъ въ видѣ солей или солевидныхъ соединеній. Часто однакожъ ожидаютъ дѣйствій, которыя имъ вовсе несвойственны. Это относится къ случаямъ, въ которыхъ употребляютъ кислоты по ихъ мнимому вяжущему дѣйствію на кровоносные сосуды отдаленныхъ частей, какъ средства, растворяющія соли костей и земель, по «противогнилостному и противогнойному» свойству при застояхъ «воротной системы» или какъ специфическія средства одного или другаго рода. Прежніе фармакологи и всякая воображаемая фармакодинамика считали бы за слабоуміе не приписывать всякой кислотѣ совсѣмъ особенныхъ свойствъ и дѣйствій и особенной дѣятельности, если ею владѣть тонкою практическою расчетливостью. Но мы не имѣемъ никакихъ доказательствъ и опытовъ въ этомъ отношеніи, и наконецъ тутъ также примѣнимо «Credo, quia absurdum est», потому что часто чѣмъ чуднѣе тѣмъ охотнѣе вѣрятъ.

Внутрь кислоты употребляются вообще:

1. Въ соединеніи съ холодною водою и подобными воспринимающими веществами какъ прохлаждающія, освѣжающія средства противъ жажды, возвышеннаго теплотворенія, лихорадочнаго жара, воспаленія, усиленной чувствительности (зуда, жженія) кожи и обильнаго пота; далѣе при болѣзненно умноженныхъ сокращеніяхъ сердца со скорымъ, полнымъ пульсомъ, при полнокровіи, такъ назыв. волненіи и возбужденіи и происходящихъ отъ нихъ припадкахъ (головокруженіи и др.). — Сюда относится

*) Тутъ, какъ всегда, важно химическое указаніе кислоты. Въ Med. Gazette May 1828 разсказываютъ объ одномъ случаѣ, что женщина, отравившаяся сѣрною кислотою, родила еще предъ смертью. Кислоту нашли напр. въ серозныхъ мѣшкахъ, въ мочевомъ пузырѣ ребенка и зародышевой водѣ (liqu. amnii).

также употребленіе кислотъ при дѣятельныхъ, воспалительныхъ страданіяхъ вообще, при приливахъ и кровотеченіяхъ, при тифѣ, наркотизаціи (по выведеніи наркотическихъ ядовъ) и наклонности мѣстнаго страданія къ гніенію и помертвѣнію, особенно когда эти состоянія сопряжены съ лихорадкою.

2. Когда ненормальнымъ образомъ въ отдѣленіяхъ желудка преобладаютъ щелочи, при такъ назыв. «алкалическомъ» трудномъ пищевареніи, изжогѣ, икотѣ, водянистой рвотѣ (Thomson) и вообще при всѣхъ возможныхъ разстройствахъ пищеваренія. Наконецъ при отравленіи ѣдкими или углекислыми щелочами и алкалическими землями.

О разстройствахъ пищеваренія, сопряженныхъ съ нейтральнымъ или настояще щелочнымъ свойствомъ желудочныхъ отдѣленій и сока, и можетъ быть отчасти зависящихъ отъ такихъ обстоятельствъ, мы еще мало знаемъ (по Eberle желудочный сокъ по видимому принимаетъ такое ненормальное состояніе отъ необыкновенно долгаго пребыванія пищи въ желудкѣ) Можетъ быть, въ этомъ случаѣ кислоты способствуютъ къ пищеваренію растворяя бѣлокъ и т. д. Если же онѣ употребляются съ успѣхомъ и при такъ назыв. желудочныхъ кислотахъ, то въ этомъ еще нѣтъ собственно противорѣчія, потому что вмѣстѣ съ ними часто сопряжены раздраженіе и хроническое воспаленіе слизистой оболочки желудка, которыя по возможности удаляются или смягчаются также кислотами (?).

3. При катаррѣ и кровотеченіи желудка и кишекъ.

Въ этихъ случаяхъ онѣ по видимому немного полезны только свертываніемъ слизи или крови и можетъ быть удаленіемъ раздражительнаго состоянія слизистой оболочки.

4. Въ такъ назыв. дискразическихъ состояніяхъ, какъ при вторичномъ сифилисѣ, меркуріальномъ худосочіи, такъ назыв. гнойномъ смѣшеніи крови (съ воспаленіемъ венъ и т. д.), водянкѣ и альбуминуріи, особенно когда онѣ являются скоро и съ лихорадкою. — Сюда относится также употребленіе ихъ противъ чрезмѣрнаго мочеотдѣленія, цынги, ломоты, артритическихъ выпотѣній въ суставахъ, мочеваго камня и наклонности мочи къ песчанистымъ или каменистымъ отложеніямъ. Въ послѣднемъ случаѣ кислоты считаются за камнеразбивающія средства, однакожъ по видимому немного полезны развѣ только при ненормальномъ образованіи и отложеніи фосфорнокислыхъ соединеній (при бѣломъ песку) и щавелекислой извести (какъ напр. часто при сѣменотеченіи), и то только палліативно. — Далѣе при бѣлковыхъ выпотѣніяхъ и переполненіи желѣзистыхъ тканей, при обусловливающихся ими опухляхъ и затвердѣніяхъ.

Такъ уже давно употребляли нѣкоторыя кислоты даже противъ золотухи, легочной чахотки (Gendrin, см. дальше соляную кислоту), извѣстныхъ измѣненій въ строеніи печени (cirrhosis) и такъ назыв. брайтовой болѣзни почекъ (Scott), точно какъ теперь Farr и др. увѣряютъ, что давали съ не меньшимъ успѣхомъ противоположныя имъ вещества – щелочи.

Полезны ли и какимъ образомъ кислоты полезны во всѣхъ этихъ состояніяхъ, это весьма сомнительно, потому что, подобно щелочамъ, солямъ, іоду и т. д., ихъ ввели въ употребленіе по химическимъ теоріямъ, которыхъ

неправильность уже доказана—по крайней мѣрѣ не подтверждено, что онѣ правильны, и столь же мало говорятъ въ ихъ пользу простые опыты надъ больными.—Что кислоты полезны при преобладающемъ содержаніи въ мочѣ фосфорнокислыхъ соединеній или при такихъ отложеніяхъ уже сомнительно потому, что онѣ не переходятъ въ мочу въ свободномъ видѣ; опыты также не доказываютъ пользы этихъ средствъ *) —Цынга отчасти можетъ предотвращаться и излечиваться употребленіемъ растительныхъ кислотъ, свѣжихъ плодовъ и т. п.; но ошибочно, что этотъ успѣхъ объясняется дѣйствіемъ кислотъ на щелочи крови (Jones и др.); и тутъ приноситъ нѣкоторую пользу одно улучшеніе всѣхъ обстоятельствъ жизни. На французскомъ флотѣ напр. даютъ матрозамъ съ лучшимъ успѣхомъ водку и воду вмѣсто уксуса (Delioux). — Само собою понятно, что намъ неизвѣстно почему кислоты немного полезны при сифилисѣ и другихъ такъ называемыхъ дискразіяхъ (см. выше); гораздо болѣе жалко, что мы даже не знаемъ вообще ли онѣ *тутъ* немного полезны (см. азотную кислоту).

Общія правила употребленія: для внутренняго употребленія всегда должно давать кислоты весьма разведенныя водою или слизистыми отварами, которыми въ случаѣ надобности также запиваютъ. Есть официнальныя, разведенныя перегн. водою минеральныя кислоты, *Acida diluta*, которыя вообще заслуживаютъ преимущества для внутренняго употребленія. *Пріемъ этихъ разведенныхъ* и растительныхъ кислотъ gutt. (или gr.) x — xx, на день ℥j — jj.

Растительныя кислоты всегда можно давать въ немного бо̀льшихъ пріемахъ нежели минеральныя, и иногда онѣ употребляются такимъ образомъ даже для слабительныхъ; полагаютъ, что ихъ можно давать продолжительнѣе нѣкоторыхъ минеральныхъ кислотъ. — Зубы при этомъ заслуживаютъ особеннаго вниманія, такъ какъ нерѣдко портится глазурь ихъ (по Mason-y Good-y особенно отъ сѣрной, щавелевой, винной и янтарьной кислотъ).

Общія противопоказанія къ внутреннему употребленію кислотъ.

Они обусловливаются преимущественно извѣстными разстройствами частей, подлежащихъ прямому вліянію кислотъ, отчасти также конституціональными состояніями. Сюда принадлежатъ:

1. Катарральныя, воспалительныя страданія пищеварительныхъ и дыхательныхъ органовъ, также рта. Однакожъ это правило допускаетъ нѣкоторыя исключенія.

2. Высокая степень слабости запрещаетъ по крайней мѣрѣ долговременное употребленіе кислотъ, особенно при современномъ разстройствѣ пищеварительныхъ и питательныхъ процессовъ, между тѣмъ какъ менѣе продолжительное употребленіе нерѣдко приноситъ палліативную пользу относительно отдѣльныхъ припадковъ.

3. Молочная діэта неумѣстна при употребленіи кислотъ; потому послѣднія никогда не позволительны груднымъ дѣтямъ; кормящимъ матерямъ и кормилицамъ также лучше вовсе избѣгать ихъ. Вообще кислоты негодны для малолѣтнихъ дѣтей, потому что у нихъ и безъ того часто преобладаетъ наклонность къ образованію кислотъ въ желудкѣ, и скорѣе вредятъ кишечному каналу и пищеваренію.

*) Ср. м. пр. Marcet, Essay on the chemical history and medical treatement of calculous disorder. Lond. 1817. Golding Bird, lectures on the physic. and pathol. characters of urinary deposits etc. Lond. 1843.

Наружное употребленіе кислотъ.

Для этой цѣли можно употреблять нечистыя, но концентрированныя кислоты, какъ онѣ находятся въ продажѣ. Ихъ даютъ:

1. Для прижиганія (теперь рѣже нежели прежде) малыхъ наростовъ и опухлей, затвердѣлыхъ желѣзъ и при хроническихъ страданіяхъ кожи (favus, psora, scabies); далѣе при молочницахъ, опуханіи десенъ, гнилой, злокачественной жабѣ (angina gangraenosa, diphtheritis), злокачественномъ прыщѣ (pustula maligna) и др.

Дѣйствіе ихъ въ этихъ случаяхъ довольно слабо и не глубоко. При употребленіи кислотъ въ полости рта должно заботиться, чтобы не обнаруживалось вреднаго дѣйствія на пищеварительные органы, гортань и т. д.; зубы защищаютъ выполаскиваніемъ послѣ того рта водою.

2. Какъ слегка раздражающія и вяжущія средства при нарываніи, обильныхъ выпотѣніяхъ кожи, катаррѣ слизистыхъ оболочекъ, кровотеченіи, кровяныхъ подтекахъ, ушибахъ и параличахъ.

Тутъ также кислоты по видимому довольно излишни, и вообще лучше замѣнять ихъ другими средствами.

3. Надѣялись, что впрыскиваніемъ весьма разведенныхъ растворовъ кислотъ (сѣрной, азотной) въ мочевый пузырь можно было бы растворить нѣкоторые виды мочевыхъ камней, особенно состоящихъ изъ фосфорнокислой извести (случаи Magendie, Amussat, Pelouze, B. Brodie *). Вѣрнѣе по видимому, что отъ этого устранятеся катарральное состояніе мочеваго пузыря, слизегнойное отдѣленіе и амміякальное содержаніе мочи

Касательно *формы* употребленія, кислоты даютъ для умываній, ваннъ, примочекъ и т. п., въ водяномъ растворѣ, часто съ виннымъ спиртомъ, эѳирными маслами и т. п. Для ножныхъ ваннъ ихъ иногда употребляютъ съ отвлекающею цѣлью, напр. при приливахъ къ головѣ; также для промывательныхъ, напр. при кровавомъ мочетеченіи. Иногда даютъ ихъ въ видѣ мазей съ жирами.—Для прижиганія употребляютъ ихъ по себѣ и сколь возможно концентрированными, напр. помощью корпіи, компрессовъ или кисточкою нѣсколько разъ.

I. ACIDUM SULPHURICUM, СѢРНАЯ КИСЛОТА, SO_3.

(Acidum s. Oleum vitrioli, Купоросное масло.)

Въ продажѣ она (acid. sulph. crudum) находится въ двухъ сортахъ: 1) такъ назыв. *англійская сѣрная кислота*, SO_3HO, получаемая при окисленіи

*) По Hoskins-у яблочная и сахарная кислоты въ соединеніи съ окисью свинца и свободною азотною кислотою наилегче растворяютъ фосфорокислыя соединенія, которыя вообще разлагаются свинцовыми солями (ср. Philos. Transact. 1843).

сѣрнистой кислоты (SO_2) парами азотной окиси (NO_2) и т. д.; безцвѣтна, часто нечиста отъ примѣси сѣрнокислой окиси свинца, азотной кислоты, даже мышьяка и т. д. 2) *дымящаяся (нордгаузенская, саксонская) сѣрная кислота*, *$2SO_3HO$*, получаемая перегонкою желѣзнаго купороса; густоватая жидкость темнаго цвѣта, большею частью съ примѣсью желѣза, мышьяка и т. д. — Для внутренняго употребленія официнальна одна очищенная перегонкою кислота, *Acid. sulph. rectificat. s. depuratum;* она особенно не должна содержать мышьяка и свинца.

Сѣрная кислота дѣйствуетъ какъ кислоты вообще (см. выше); но она превышаетъ всѣ другія силою мѣстнаго дѣйствія, разрушаетъ и обугливаетъ органическія вещества (см. выше стр. 349). И терапевтически ее употребляютъ какъ кислоты вообще, только должно помнить, что сѣрная кислота всего меньше годна для продолжительнаго употребленія.

Кромѣ того слѣдуетъ еще упомянуть, что нѣкоторые (Brinckle) хвалили сѣрную кислоту какъ средство противъ пьянства. Конечно ее давали большею частью съ горькими веществами, однакожъ справедливо можно опасаться разстройства въ еще высшей степени страдающаго уже безъ того пищеваренія пьяницъ — уже не говоря о вѣроятной безполезности ея въ этомъ случаѣ. Gendrin нашелъ полезною эту кислоту (ʒj—jß въ ℔j—jj воды на день) при свинцовой коликѣ, и хвалилъ ее даже какъ предохранительное средство для работниковъ свинцовыхъ издѣлій; но если при этомъ не прибѣгаютъ къ гигіеническимъ мѣрамъ, (см. выше свинецъ), то лекарства и тутъ не помогаютъ.

Прежнее ея употребленіе противъ эпилепсіи почти не заслуживаетъ упоминанія какъ и пользованіе ею въ Англіи противъ холеры и поноса (особенно пьяницъ) съ ароматными водами и т. п. (см. напр. Medical Times Gaz. № 112. 1852).

Пріемъ: gutt. v—x, разведенной сѣрной кислоты (см. дальше), на день ʒj и больше съ водою, слизистыми отварами, сывороткою, или ее прибавляютъ къ другимъ веществамъ, къ микстурамъ; иногда также въ пилюляхъ, напр. съ горькими вытяжками и растительными порошками.

Рѣдко даютъ сѣрную кислоту по себѣ и только разведенную индиферентными жидкостями, но обыкновенно предпочитаютъ соединеніе ея со спиртными, ароматными, горькими и т. п. веществами, чтобы предотвращать вредныя дѣйствія на пищевареніе и желудокъ (многія официнальныя соединенія такого рода см. дальше).

Acidum sulphuricum dilutum, Spiritus Vitrioli, Разведенная сѣрная кислота (Ph. Bor. и др.): 1 ч. очищенной сѣрной кислоты съ 5 ч. перегн. воды; для внутренняго употребленія (см. выше).

Mixtura sulphurica acida Ph. Bor.: смѣсь 1 ч. очищенной сѣрной кислоты съ 3 ч. очищеннаго виннаго спирта; содержитъ сѣрную кислоту, эѳиръ и двусѣрнокислую окись эѳила ($AeO + 2SO_3HO$). Ее даютъ внутрь чаще чистой кислоты (м. пр. при икотѣ: Duncan, Jacobsen), p. d. gutt. x — xx, на день ʒj—jjj, въ видѣ капель, въ микстурахъ съ сиропомъ или слизистыми веществами, также для питья (замѣняетъ *Галлеровъ кислый эликсиръ*, *Elixir acidum Halleri*, который содержитъ сѣрную кислоту и алкоголь *въ равныхъ* частяхъ, и потому пріемы его должны быть меньше). Прежде были въ употребленіи еще другіе подобные препараты (*Elix. acid. Dippelii, Aqua Rabeliana),* которые содержали меньше сѣрной кислоты нежели галлеровъ кислый эликсиръ.

Tinctura aromatica acida, Кислая ароматная настойка (вмѣсто Elixir Vitrioli Mynsichti), соединеніе ароматной настойки (см. ее) съ $^1/_{24}$ сѣрной кислоты. Этотъ препаратъ часто также переносится легче самой кислоты, осо-

бенно при кровотеченіяхъ съ атоническимъ характеромъ, при различныхъ разстройствахъ пищеваренія, также при выздоравливаніи и т. д. — *Пріемъ:* gutt. xx — xxx, по себѣ (со слизью, сиропомъ) или съ микстурами, настойками, ℥ij — iij на день.

Снаружи крѣпкая сѣрная кислота употребляется иногда, подобно другимъ кислотамъ, какъ ѣдкое средство, напр. на отравленныхъ язвахъ, угряхъ, лишаяхъ, струпѣ на головѣ, также для леченія выворота и заворота вѣкъ. Она не дѣйствуетъ глубоко, и обыкновенно предпочитаютъ другія ѣдкія средства. Rust и Velpeau пользуются смѣсью ея съ шафраномъ (6 — 10 гр. на ʒj кислоты), который при этомъ обугливается; маркая масса намазывается лопаточкою. Изрѣдка употребляютъ ее въ видѣ мази, ʒj — iij на ℥j жира, напр. при чесоткѣ и другихъ хроническихъ страданіяхъ кожи, также для раздраженія ея при параличахъ и болѣзненныхъ страданіяхъ, бедренной боли, водянкѣ суставовъ и т. д. Сильнѣе же дѣйствуютъ умыванія этою кислотою (особенно также при чесоткѣ), по ℥j на ℔j — ij воды. Для лизунца (linctus), напр. при цынгѣ, молочницахъ (aphthae), берутъ ʒj на ℥j сиропа или меда.

Сѣрною кислотою (ʒj на ℔j—ij воды) пользовались также для полосканія, ваннъ и т. д. Для такихъ наружныхъ употребленій можно давать продажную сѣрную кислоту. Какъ другіе употребляютъ іодовую настойку и адскій камень, такъ Brach назначаетъ на продолжительное время втираніе сѣрной кислоты или галлерова кислаго эликсира при водяной опухли, водянкѣ суставовъ (послѣ выпущенія жидкости) и ихъ ревматическихъ, ломотныхъ страданіяхъ, при опухляхъ желѣзъ, словомъ, гдѣ раздраженіемъ и т. д. желаютъ способствовать къ всасыванію и разрѣшенію; кожа отъ этого болѣе или менѣе воспаляется, становится мало по малу желтою и какъ бы пергаментною. Марготонъ даетъ ее для примочекъ при ознобахъ (около ʒj кислоты на ℥v—vj воды, съ нѣсколькими каплями шафранной настойки).

Acidum sulphurosum, Сѣрнистая кислота, SO_2.

Получается въ видѣ газа сжиганіемъ сѣры на воздухѣ (также кипяченіемъ сѣрной кислоты съ углемъ, мѣдью и т. п.). Она какъ въ видѣ газа, такъ и въ растворѣ сильно раздражаетъ, и особенно при вдыханіи ея производитъ почти такое же дѣйствіе на гортанную щель и дыхательные органы какъ хлорный газъ (какъ противодѣйствующее средство тутъ служитъ аммоніякальный газъ). Терапевтически она по себѣ не употребляется; но ею пользуются вездѣ, гдѣ сжигаютъ сѣру, напр. для куренія (см. сѣру). Беккеръ втираетъ оливковое масло, насыщенное сѣрнистою кислотою, противъ ревматической боли. Кромѣ того она изрѣдка назначается какъ очистительное отъ заразы (для куренія напр. въ холерѣ) и противогнилостное средство.

II. ACIDUM NITRICUM, АЗОТНАЯ или СЕЛИТРЯНАЯ КИСЛОТА, КРѢПКАЯ ВОДКА, NO_5.

(Spiritus Nitri acidus, Aqua fortis.)

Получается при разложеніи селитры (или азотнокислаго натра) сѣрною кислотою. Въ продажѣ она находится въ различныхъ степеняхъ крѣпости и чистоты: *дымящаяся азотная кислота* (Acidum nitric. fumans s. nitroso-nit-

ricum, Spiritus nitri fumans) есть смѣсь ея съ азотистою кислотою (NO_3); продажная большею частью содержитъ сѣрную кислоту, также хлоръ, часто іодъ. Официнальная по Ph. Bor. азотная кислота (Spirit. nitri acidus, по другимъ фармакопеямъ=Acid. nitr. dilutum) содержитъ довольно много воды и только 27,6% безводной кислоты. Чистая азотная кислота безцвѣтна, дымится на воздухѣ, если она довольно крѣпка, окрашиваетъ животныя вещества желтымъ цвѣтомъ.

Дѣйствія ея существенно одинаковы съ тѣми, которыя производятъ другія минеральныя кислоты; она легко уступаетъ кислородъ, такимъ образомъ окисляетъ, и производитъ напр. окиси болѣе простыхъ радикаловъ, протеина и т. д. Во рту и глотательныхъ органахъ она, и въ разведенномъ состояніи, скорѣе производитъ раздражительное и непріятное нежели прохлаждающее впечатлѣніе; при долговременномъ употребленіи малыхъ пріемовъ азотная кислота, говорятъ, разстроиваетъ пищевареніе въ высшей степени нежели большая часть прочихъ кислотъ, особенно соляная.

Терапевтически она можетъ быть употребляется меньше всѣхъ минеральныхъ кислотъ, однакожъ иногда по тѣмъ же показаніямъ какъ всѣ кислоты. Вообще она негодна для достиженія «прохлаждающихъ, освѣжающихъ» дѣйствій кислотъ; чаще пользуются азотною кислотою съ цѣлью достигнуть ея дѣйствій на смѣшеніе крови, превращеніе веществъ и отдѣленіе мочи:

1. При вторичномъ сифилисѣ (Scott), хроническихъ отрубевидныхъ и пузырчатыхъ сыпяхъ и др. (Garcia).

По Girtanner-у и др. меркуріяльныя средства дѣйствуютъ при страданіяхъ печени и сифилисѣ только своимъ кислородомъ, окисляя животныя ткани и жидкости; Scott по этому справедливо полагаетъ, что такое окисленіе скорѣе еще достигнется азотною кислотою. Обстоятельство, что она часто производитъ слюнотеченіе, подало поводъ также къ употребленію ея при сифилисѣ. Однакожъ общій результатъ, сколько онъ вообще возможенъ при недостаточныхъ опытахъ, показываетъ, что азотная кислота весьма много уступаетъ ртути въ дѣйствительности противъ вторичнаго сифилиса, и дѣйствительно она обыкновенно употребляется только исключительнымъ образомъ и въ соединеніи съ сильнѣйшими средствами, при современномъ меркуріяльномъ худосочіи, при золотухѣ, худосочіи и наклонности сифилитическихъ страданій къ омертвѣнію. Однакожъ во всѣхъ этихъ случаяхъ польза ея по видимому весьма сомнительна *).

2. При хроническихъ страданіяхъ печени и разстройствахъ въ отдѣленіи желчи (ср. Acidum nitrico-muriaticum).

3. Какъ мочегонное при скоро образовавшейся водянкѣ, особенно когда она сопряжена съ лихорадкою или дѣйствительно воспалительными страданіями; при альбуминуріи (Hansen). Далѣе при медовитомъ мочеотдѣленіи и фосфорнокислыхъ отложеніяхъ въ мочѣ.

Что въ случаяхъ, гдѣ мнимое содержаніе бѣлка въ мочѣ мало по малу исчезало отъ употребленія азотной кислоты, можетъ быть иногда смѣшивали

*) Ср. Holst de Acidi nitrici usu etc. Christian. 1818.

съ фосфорнокислыми соединеніями, это неизвѣстно. Вообще не слѣдуетъ придавать много вѣсу одному средству, при столь различныхъ состояніяхъ, сопровождаемыя содержаніемъ бѣлка въ мочѣ. — При чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи эта кислота, говорятъ, дѣйствуетъ уступленіемъ азота, по другимъ ограничиваніемъ мочеотдѣленія, и все же ее хвалятъ также какъ мочегонное, и то съ бо́льшимъ правомъ! По опытамъ она тутъ не дѣйствуетъ.

Пріемъ: gutt. x—xv, на день ʒß и больше, со слизистыми питьями и т. п. какъ всѣ кислоты.

Снаружи азотная кислота (дымящаяся) иногда употребляется для прижиганія, подобно сѣрной кислотѣ (см. ее) напр. наростовъ, бородавокъ, мозолей, разъѣдающихъ язвъ, гемороидальныхъ шишекъ.—При язвахъ, особенно сифилитическихъ, при ракѣ, накожныхъ болѣзняхъ (prurigo, tinea, impetigo, eczema, scabies) и помертвѣніи употребляли ее также въ видѣ умываній и мази ʒj на ℥j — xv воды или ℥j жира. Для цѣлыхъ ваннъ (при страданіяхъ кожи, печени) берутъ нѣсколько унцій; для лизунца и т. д. ее прописываютъ какъ сѣрную кислоту.

Для прижиганія можно употреблять азотную кислоту помощью палочки, обвязанной корпіею и т. п., и защитать окружность прижигаемаго мѣста напр. предварительнымъ намазываніемъ дигестивною мазью.

При внутреннихъ гемороидальныхъ шишкахъ (haemorrh. erectiles, vasculosae) Houston (Dublin Journ. Sept. 1844) втираетъ ее помощью тонкихъ деревянныхъ палочекъ, а Curling употребляетъ ее посредствомъ стеклянной трубочки; боль при этомъ часто чрезвычайно сильна. Rivallié прижигаетъ и разрушаетъ азотною кислотою ракъ, золотушныя опухли желѣзъ и т. п. (Traitement du Cancer etc. par *l'acide nitrique solidifié*, Paris 1850); это немного высокопарное названіе онъ даетъ корпійнымъ связочкамъ или ватѣ, превращеннымъ весьма крѣпкою азотною кислотою (по крайней мѣрѣ 1,36 удѣльн. вѣса) въ студенистую массу, которую прикладываютъ помощью пинцета и т. д., даютъ ей лежать (покрытая компрессами, циркулярнымъ бинтомъ) ½ — 1, даже до 24 часа, потомъ удаляютъ, и дѣлаютъ холодныя примочки и т. д. Струпъ можно отскоблить лопаточкою, и повторять прижиганіе сколько нужно *). При госпитальномъ помертвѣніи Vidal и Gerson кладутъ въ предварительно обмытую язву маленкіе корпійные тампоны, напитанные азотною кислотою; Costilhes употребляетъ дымящуюся азотную кислоту при грибовидныхъ наращеніяхъ маточной шейки. Carmichael Smyth назначалъ ее для такъ назыв. очистительныхъ отъ заразы куреній, при вонючихъ веществахъ, міязмахъ и т. п. (Fumigationes nitricae Smythianae). Они по видимому уступаютъ въ дѣйствіи хлору, и поражаютъ дыхательные органы въ еще высшей степени; потому неупотребительны.

Unguentum oxygenatum, *Азотнокислая мазь* (Ph. Wirtemb. и др.): 1 ч. азотн. кислоты на 8 ч. жира. Саловидная, о́стро раздражающая масса желтаго цвѣта; употребляется напр. при шанкерахъ, чесоткѣ и т. д. (см. выше).

III. ACIDUM CHLORO-NITROSUM S. NITRICO-MURIATICUM, АЗОТНОСОЛЯНАЯ КИСЛОТА, ЦАРСКАЯ ВОДКА, NO_5ClH.

(Acidum nitro hydrochloricum, Aqua regia s. regis.)

Получается смѣшеніемъ 2 ч. соляной кислоты съ 1 ч. азотной кислоты (часто и въ другихъ пропорціяхъ): составляетъ обыкновенно смѣсь изъ хло-

*) Ср. Schwab, Kleefeld, J. Hoppe, Deutsche Clinik № 23, 29. 1851.

ра и азотистой кислоты съ еще неразложенными кислотами и водою (по Baudrimont и др. существенная, золото растворяющая составная часть есть особенная хлороазотная кислота). Она имѣетъ желтый цвѣтъ, дымится, при разгоряченіи развиваетъ хлоръ, который отъ дѣйствія свѣта образуетъ съ водородомъ воды соляную кислоту.

Она дѣйствуетъ какъ всѣ кислоты, однакожъ сила мѣстнаго ея дѣйствія превышаетъ почти всѣ другія. Она теперь употребляется еще только снаружи. Это тѣмъ приличнѣе, какъ и при употребленіи ея на кожѣ (въ ножныхъ или общихъ ваннахъ) обнаруживается обыкновенно всѣ свойственныя ей дѣйствія. Мѣстно она такимъ образомъ производитъ часто эритематозное воспаленіе кожи и различныя сыпи (eczema miliaria); при продолжительномъ употребленіи происходитъ терпкій, кислый вкусъ во рту, катарръ и даже воспаленіе зѣва и рта со слюнотеченіемъ. Далѣе умножается часто отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ, вѣроятно и поджелудочной железы, печени, почекъ, и нерѣдко является поносъ съ рѣзью.

И при наружномъ употребленіи ея напр. въ ножныхъ ваннахъ, (особенно при частомъ повтореніи въ одинъ и тотъ же день), часто наблюдали разительную слабость, упаденіе пульса, даже обморокъ.

Терапевтически даютъ царскую водку при острыхъ и хроническихъ страданіяхъ печени (со времени Геленія Скота, сперва въ Остиндіи, вмѣсто многократно злоупотребленнаго каломеля); также при переполненіи и опуханіи селезенки, брыжеечныхъ желѣзъ, при накожныхъ болѣзняхъ, сифилисѣ, меркуріяльномъ худосочіи, кровавомъ поносѣ (особенно при одновременномъ страданіи печени, какъ въ тропическихъ странахъ), наконецъ при параличахъ и т. д. (для раздраженія кожи, подобно другимъ кислотамъ).

Судить о пользѣ ея въ болѣзняхъ печени (часто опасныхъ, особенно въ тропическихъ странахъ) теперь невозможно; даже въ Британіи вѣра въ царскую водку по видимому стала довольно шаткою *). Всего полезнѣе еще она оказалась, говорятъ, въ первыхъ періодахъ воспаленія печени (?). Когда же образовались нарывы или паренхима печени поражена значительно какимъ либо другимъ образомъ (жирная, зернистая печень и т. д.), то эта кислота больше не дѣйствуетъ; съ другой стороны предусмотрительное употребленіе по видимому не можетъ вредить. Wilmot даетъ ее теперь противъ щавелекислыхъ и другихъ солей извести въ мочѣ страдающихъ сѣмятеченіемъ, напр. съ отваромъ сассапарели, хины (Dublin Journ. № 21. 1851).

Пріемъ: прежде давали царскую водку также внутрь, въ тѣхъ же пріемахъ и такимъ же образомъ какъ предыдущія минеральныя кислоты, ℈j—ʒj на день. Теперь она употребляется еще только *снаружи*, по большей части для ножныхъ ваннъ, разъ и даже нѣсколько разъ въ день, при чемъ однакожъ ноги должны находиться въ ваннѣ до колѣнъ.

Съ этою цѣлью берутъ около ℥iij—vj царской водки, при температурѣ ванны + 25 — 28° R. (Скотъ смѣшивалъ ℥iv дымящейся азотной кислоты

*) Ср. Will. Thomson, Diseases of the liver etc. Edinb. 1841.

съ ℥ij соляной кислоты, и назначалъ ℥jß этой смѣси на 4 четверти воды); пріемъ мало по малу увеличивается. Вмѣстѣ съ тѣмъ можно умывать другія части тѣла, за исключеніемъ лица, разведенною смѣсью этой кислоты, около ℥j царской водки на 5 — 6 ℔ воды; около печени можно прикладывать намоченные ею компресы, и надъ ними припарки. Цѣлыя ванны съ царскою водкою, въ Европѣ, рѣдко или вовсе не употребляются (изрѣдка при накожныхъ страданіяхъ, желчныхъ камшекахъ и т. д. см. выше), чаще въ тропическихъ странахъ; прибавляютъ къ водѣ столько этой кислоты, пока она не сдѣлается довольно кислою, подобно уксусу.

Царскою водкою пользовались также для *прижиганія* при венерическихъ наростахъ, при слабыхъ степеняхъ разъѣдающихъ лишаевъ (lupus). Pétrequin при этомъ, излишнимъ образомъ, растворяетъ еще въ ней золото (какъ въ прежнихъ препаратахъ), 1 ч. на 3 ч. соляной и 1 ч. азотной кислоты; представляетъ золотоцвѣтную прозрачную жидкость.

Азотистая кислота, NO_3, вдыхаемая въ видѣ газа производитъ сильно раздражающее дѣйствіе на дыхательные пути, и можетъ даже причинять судороги около гортанной щели, воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей и грудной плевы съ легкими.

Газъ азотной закиси, NO, получается разгоряченіемъ азотнокислаго аммія. Вдыхаемый онъ дѣйствуетъ съ особенною силою на мозгъ, производя опьяненіе, даже бредъ, восхищеніе или оглушеніе, головокруженіе и т. д. также одышку, обморокъ (особенно при содержаніи въ немъ азота и окиси его). Терапевтически испытывали такія вдыханія при параличѣ, одышкѣ, меланхоліи (Beddoes, Curtis и др.); уже H. Davy предложилъ этотъ газъ для анэстезированія при операціяхъ, и H. Wells употреблялъ его съ пользою. Въ Англіи употребляется иногда какъ потогонное средство насыщенная имъ вода (Oxygenous water, *Aqua azotica oxygenata*), которую Jones хвалилъ противъ «мочекислаго расположенія», также для питья при разслабленіи, худомъ пищевареніи, послѣдствіяхъ опьяненія и т. д. Въ азіятской холерѣ ее давалъ уже Серуласъ; Гюнтеръ предлагаетъ ее противъ темной крови при этой болѣзни (также вдыханіе самаго газа). При водянкѣ впрыскивали газъ даже въ брюшную полость, и какъ говорятъ, съ успѣхомъ!

IV. ACIDUM HYDROCHLORATUM S. MURIATICUM, СОЛЯНАЯ ИЛИ ХЛОРОВОДОРОДНАЯ КИСЛОТА, ClH

(Acidum hydrochloricum, Spiritus Salis acidus.)

Получается при разложеніи поваренной соли сѣрною кислотою: вода, насыщенная солянокислымъ газомъ, и выдѣляющая, при концентрированномъ состояніи, кислые пары (*Spiritus s. Acidum Salis fumans*); медицинская (внутрь употребляемая) соляная кислота содержитъ по Ph. Bor. только 24% безводной кислоты (также официн. подъ названіемъ *Acid. muriat. dilutum*, Spiritus Salis acidus). Она безцвѣтна, прозрачна, часто однакожъ желтовата (продажная сол. кисл., *Acid. hydrochlorat. venale s. crudum*, большею частью нечиста отъ примѣси хлора, сѣрнистой, сѣрной и азотной кислоты, также желѣза, даже мышьяка, свинца).

Она дѣйствуетъ какъ всѣ минеральныя кислоты. Вообще же она по видимому скорѣе связывается или нейтрализуется органическими веществами, бѣлкомъ, нежели сѣрная и азотная кислота; во всякомъ случаѣ ѣдкое ея дѣйствіе на ткани, напр. на слизистую оболочку желудка, слабѣе нежели при только что упомянутыхъ кислотахъ.

Собаки, которымъ вводятъ ее въ желудокъ большимъ количествомъ, скоро выдыхаютъ ртомъ и носомъ пары солянокислаго газа (Orfila).

Самый *солянокислый газъ* производитъ острораздражающее дѣйствіе на воздухоносные пути и т. д., и то сильнѣе хлорнаго газа; даже разведенный 1500

кратнымъ объемомъ атмосфернаго воздуха онъ можетъ производить вредныя дѣйствія, особенно когда онъ вдыхается продолжительное время. Онъ поражаетъ не только мѣстно, слизистую оболочку носа, гортани и дыхательныхъ вѣтвей, но по видимому можетъ также переходить въ кровь, и такимъ образомъ дѣйствовать на другія части и отправленія. Rogerson видѣлъ отъ вдыханія газа, у людей и животныхъ, особенную наклонность ко сну и спячкѣ. Koechlin увѣряетъ, что наблюдалъ подобныя страданія мозга и зрительнаго нерва при внутреннемъ употребленіи жидкой кислоты *).

Терапевтически соляная кислота употребляется всего чаще еще внутрь, и большею частью по свойствамъ и дѣйствіямъ, которыхъ она не имѣетъ (напр. по особому отношенію къ нервной и воротной системамъ и т. п.); однакожъ мѣстное ея дѣйствіе на желудокъ во всякомъ случаѣ слабѣе нежели отъ другихъ минеральныхъ кислотъ. Она по видимому способствуетъ къ раствореню нѣкоторыхъ питательныхъ веществъ, свернувшагося бѣлка и т. д., по крайней мѣрѣ не затрудняетъ его, и потому часто принимается долго безъ разстройства пищеваренія. Соляную кислоту употребляютъ внутрь:

1. Какъ «прохлаждающее» средство при лихорадкѣ, большомъ жару и т. д., особенно при совмѣстномъ угнетеніи нервной жизни, наклонности къ помертвѣнію, такъ назыв. разрѣшенію крови и т. д. при болѣзняхъ съ такъ назыв. «тифознымъ, гнилымъ характеромъ».

Такъ въ тифѣ, злокачественныхъ эпидеміяхъ кроваваго поноса, кори и скарлатины, при гангренозной жабѣ (angina gangraenosa) и сходныхъ страданіяхъ, большею частью съ хиною и т. п., впрочемъ безъ замѣтной пользы.

2. При золотухѣ, сифилисѣ, чрезмѣрномъ образованіи фосфорнокислыхъ соединеній въ мочѣ (lithiasis), также при такъ назыв. щавелекисломъ расположеніи (Prout)?

При легочной чахоткѣ Gendrin м. пр. даетъ соляную кислоту не только противъ лихорадки, пота, кроваваго кашля и т. д., но также, особенно при острой чахоткѣ, противъ самой болѣзни!

3. По дѣйствію на желудокъ, пищеварительные процессы, при нѣкоторыхъ видахъ труднаго пищеваренія, кардіялгіи; особенно же при глистахъ по испражненіи ихъ (обыкновенно съ хиною, квассіею).

A. Caron напр. хвалитъ ее опять противъ рвоты беременныхъ, кардіялгіи и другихъ страданій пищеваренія, ℨβ cum Tinct. Colombo, Chinae āā ℈v Syrup. aurant. ℥β, утромъ и вечеромъ по столовой ложкѣ **). По Caron-у отъ соляной кислоты усиливается даже дѣйствіе желѣзныхъ и ртутныхъ препаратовъ, и потому онъ даетъ ихъ вмѣстѣ!

Пріемъ: gutt. x—xv, на день ℨβ—j, съ водою, слизистыми жидкостями, соками, медомъ; также въ пилюляхъ, болюсѣ.

*) Graefe und Walther's Journ. t. XXI. H. 4.

**) См. Revue méd. chir. Janv. Mars. 1850.

Rp. C. Chinae rubr. ℥vj coq. c. aq. f. s. f. coct. adde H. Salv. ℥j Colat. ℔j adde Acidi muriat. ʒjß Syr. rub. id. ℥jj S. по маленькой чашкѣ 3 раза въ день.

Rp. Acidi muriat. Extr. Chinae āā ʒj Pulv. R. Colombo q. s. f. Pil. 60. Consp. Pulv. C. Cinnam. D. in vitro. S. 3 раза въ день по 5 — 8 пил.

Снаружи она употребляется, подобно всѣмъ болѣе крѣпкимъ минеральнымъ кислотамъ, то какъ слабое ѣдкое средство, то въ разведенномъ состояніи, чтобы произвести раздражающее, измѣняющее дѣйствіе. Такъ при разъѣдающихъ язвахъ, ракѣ (тутъ она по крайней мѣрѣ уничтожаетъ зловоніе), ознобѣ, ожогѣ, хроническихъ болѣзняхъ кожи, различныхъ видахъ жабы (angina gangraenosa et membranacea, diphtheritis), упорныхъ молочницахъ (aphthae), при язвахъ рта и зѣва вообще, также при слюнотеченіи, чтобы уничтожить опухоль и т. д. десенъ и слизистой оболочки рта (Ricord).

Соляная кислота употребляется то по себѣ, концентрированная, то болѣе или менѣе разведенная водою для перевязокъ, полосканія и др., ʒj кислоты на ℥j — ііj воды; для лизунца ʒß — j на ℥j меда. Подобные лизунцы (linctus acidi muriatici) принадлежатъ къ дѣйствительнѣйшимъ средствамъ противъ слюнотеченія. Thorel хвалитъ противъ ожогъ ℥jß соляной кислоты съ ℥jj глауберовой соли (этою смѣсью намазываютъ, или прикладываютъ намоченные ею компрессы). Разведенными растворами этой кислоты пользовались для растворенія желѣзныхъ осколковъ въ глазу (Эß на ℥j воды). Въ видѣ мази и линимента она рѣдко прописывается какъ предыдущія минеральныя кислоты (ʒj на ℥j жира). Для прижиганія зѣва при злокачественной жабѣ (diphtheritis), молочницахъ и т. п. употребляютъ ее помощью губки или корпійной кисточки, при чемъ должно замѣтить, что отъ дѣйствія кислотъ происходятъ бѣловатыя пятна (струпья), потомъ язвы, покрытыя бѣловатыми слоями и наращеніями, чего не должно считать за дальнѣйшій ходъ дифтерическаго процесса и за показаніе на дальнѣйшее употребленіе соляной кислоты (Bretonneau). Спустя нѣкоторое время эти слои отдѣляются сами собою.

Солянокислый газъ (развиваемый изъ поваренной соли и купороснаго масла) употребляли прежде какъ очистительное отъ заразы средство, какъ теперь хлоръ, которому онъ однакожъ уступаетъ въ дѣйствительности, и годенъ развѣ только для необитаемыхъ мѣстъ. Всего полезнѣе онъ долженъ быть въ клоакахъ и подобныхъ мѣстахъ, насыщенныхъ амміакальнымъ газомъ.

V. ACIDUM PHOSPHORICUM, ФОСФОРНАЯ КИСЛОТА, P_2O_5.

Получается напр. при окисленіи фосфора азотною кислотою; та которая официнальна по Ph. Bor. содержитъ 16% безводной кислоты (эта разведенная кислота изрѣдка официн. подъ названіемъ *Acid. phosph. dilutum*). Она безцвѣтна, прозрачна, въ высокой степени огнепостоянна. Лишенная прокаливаніемъ, по возможности, воды, она превращается въ такъ назыв. пиро- и метафосфорную кислоту: сиропoвидная масса, плавка, при охлажденіи она застываетъ въ стекловидную или ледоподобную массу (*Acid. phosph. glaciale s. siccum. s. metaphosphoricum.*). Часто нечиста отъ примѣси сѣрной, соляной и фосфористой (P_2O_3) кислотъ, даже мышьяка и др.

Она *дѣйствуетъ* какъ кислоты вообще; старѣйшая же фармакодинамика разсказывала еще о другихъ особенныхъ дѣйствіяхъ ея на первную и половую жизнь, на слизистыя оболочки и кости. Вообще разведенная

фосфорная кислота принадлежитъ къ болѣе слабымъ минеральнымъ кислотамъ, составляетъ нѣкоторымъ образомъ переходъ къ растительнымъ кислотамъ, и потому ее можно принимать продолжительное время безъ разстройства пищеваренія. — Концентрированная она дѣйствуетъ почти также какъ другія минеральныя кислоты (ср. выше стр. 349).

По Weigel-у и Krug-у *) фосфорная кислота принимаетъ весьма вредныя свойства отъ примѣси *фосфористой кислоты* (P_2O_3), такъ что она особенно можетъ произвести сильное раздраженіе желудка; Wöhler и Frerichs **) также нашли фосфористую кислоту чрезвычайно ядовитою (наподобіе мышьяковистой кислоты, между тѣмъ какъ фосфорная кислота, подобно мышьяковой кислотѣ, дѣйствуетъ гораздо слабѣе).

Терапевтически она употребляется, подобно соляной кислотѣ, когда желаютъ давать кислоты продолжительное время. Ее хвалятъ, отчасти по недоказаннымъ и даже рѣшительно невѣрнымъ гипотезамъ

1. противъ тифа, наклонности къ кровотеченію, кровянистыхъ выпотѣній, цынги, просовидной (purpura) и острыхъ сыпей (съ наклонностью къ кровотеченію, кровянымъ подтекамъ, омертвѣнію); далѣе противъ бленнорройныхъ страданій слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей (даже чахотки) и половыхъ органовъ, чрезмѣрнаго образованія гноя, сѣменотеченія (и мужескаго безсилія), медовитаго мочеотдѣленія и желтухи. Также противъ невралгическихъ, ревматическихъ и истерическихъ страданій (раздраженія спиннаго мозга).

2. Противъ чрезмѣрнаго образованія въ мочѣ фосфорнокислыхъ соединеній (lithiasis), такъ назыв. окостенѣнія артерій, заслоночекъ сердца (потому даже противъ грудной жабы — angina pectoris), костяныхъ наростовъ и опухлей, костоѣды, недостаточнаго образованія костной мозоли послѣ переломовъ, размягченія костей и англійской болѣзни (osteomalacia, rhachitis).

Во всѣхъ этихъ случаяхъ фосфорная кислота уже давно оказалась недѣйствительною; не смотря на всѣ «специфическіе цѣлебные успѣхи», ей приписываемые, можно отъ нея ожидать только дѣйствій, которыя она оказываетъ какъ кислота вообще. Какъ въ крови никогда не можетъ существовать свободная фосфорная кислота, то по видимому безсмысленно полагать, что она разстворитъ костную и известковую земли; далѣе какъ принятая фосфорная кислота столь же мало способствуетъ къ образованію фосфорнокислой извести и костянаго вещества, то много требуется, чтобы вѣрить въ содѣйствіе ея къ образованію костянаго вещества гнилыхъ, рахитическихъ или размягченныхъ костей. Вѣдь въ этихъ случаяхъ тѣло столь мало нуждается въ фосфорнокислыхъ соединеніяхъ, что напротивъ они выдѣляется въ большомъ количествѣ мочею *); но и тутъ хорошая пища и т. п. окажется гораздо полезнѣе всѣхъ кислотъ.

*) Ср. Arch. de Pharm. Oct. 1845.

**) Annal. d. Chem. u. Pharm. LXV. 335.

***) Кажется, что именно отъ того, что выводится мочею большое количество фосфорнок. соединеній, хотѣли замѣнить ихъ, способствуя къ новому образованію этихъ соединеній. — Переводчикъ.

Пріемъ: gutt. x — xx, на день ʒj — jj, съ водою, какъ прибавленіе къ микстурамъ, въ пилюляхъ (напр. съ хиною) и т. д. подобно другимъ кислотамъ.

Прежде давали сухую (безводную) фосфорную кислоту, Acid. phosph. siccum s. glaciale, также въ пилюляхъ и порошкѣ; Ph. Wirtemb. и др. для этого прописываютъ медицинскую, до густоты сиропа выпаренную фосфорную кислоту *(Acid. phosph. in Syrupi spissi consistentiam redactum).*

Rp. Acidi phosph. Asae foet. āā ʒjjj Pulv. R. Calami q. s. f. Pil. № 180. По 6 — 10 пил. 3 раза въ день (Rust, при костоѣдѣ).

Снаружи фосфорная кислота почти вовсе не употребляется. Прежде ею пользовались при язвахъ, и особенно при костоѣдѣ, съ водою или отварами хины, ромашки и т. п., около ʒj на ℥j отвара.

ACIDUM BORACICUM, БУРОВАЯ или БОРНАЯ КИСЛОТА, BO_3.

Кристаллическая, огнепостоянная масса, немного трудно растворяющаяся въ водѣ. Физіологическія дѣйствія ея, буры и т. д. изслѣдовалъ L. Binswanger какъ уже прежде Мичерлихъ *). Большіе пріемы (— ℥jjj производили рвоту весьма щелочными (?) жидкостями, и умножали мочу, которая вмѣстѣ съ кровью содержали борную кислоту. Cullen давалъ ее въ большихъ пріемахъ безъ замѣтныхъ дѣйствій; по Мичерлиху она, принятая внутрь, можетъ произвести воспаленіе желудка и кишекъ (у кроликовъ), а на кожу человѣка она не оказываетъ никакого дѣйствія. Прежде ее давали какъ противосудорожное, успокоивающее средство; теперь неупотребительна.

VI. ACIDUM CARBONICUM, УГОЛЬНАЯ КИСЛОТА ИЛИ УГЛЕКИСЛОТА, CO_2 **).

Получается при разложеніи мѣла, мрамора соляною кислотою. Находится въ видѣ газа въ атмосферѣ, многихъ минеральныхъ водахъ, копяхъ и т. д. (въ собачьей норѣ, у нѣмцевъ подъ названіемъ «böse Schwaden und Wetter»). Безцвѣтный тяжеловѣсный газъ, остраго кисловатаго запаха и вкуса, не горитъ, и тушитъ горящія тѣла. Вода, при искуственномъ давленіи (напр. въ аппаратѣ Liebig-a, Tyler-a), можетъ поглощать весьма значительное количество этого газа, и тогда составляетъ *углекислую воду, Aqua Acidi carbonici* (содовую, искуственную зельтерскую воду), какъ ее находятъ также естественно во многихъ минеральныхъ водахъ. Эта вода имѣетъ острый вкусъ и кисловатый запахъ углекислаго газа.

Дѣйствія углекислоты показываютъ значительныя различія, смотря потому вдыхается ли она или проглатывается (въ растворѣ или въ видѣ газа).

1. *Дѣйствія углекислаго газа при вдыханіи.* Въ концентрированномъ видѣ онъ мѣстно раздражаетъ, производитъ зудъ, жженіе въ глазахъ и носо-

*) Pharmacolog. Würdigung der Borsäure etc. Münch. 1847.

**) По ядовитому дѣйствію угольной кислоты при вдыханіи она принадлежитъ къ статьѣ о ядовитыхъ газахъ (см. дальше угольные газы); тутъ о ней говорится только въ терапевтическомъ отношеніи.

вой полости. Такія же дѣйствія углекислый газъ оказываетъ на гнойныя мѣста кожи, лишенной кожицы. При вдыханіи концентрированнаго газа (не больше какъ съ двумя объемами атмосфернаго воздуха) по видимому ничего его не проникаетъ въ дыхательныя вѣтви и т. д., но скорѣе газъ раздражаетъ гортанную щель въ такой степени, что она тотчасъ судорожно запирается; смерть такимъ образомъ происходитъ большею частью вслѣдствіе воспрепятствованнаго дыханія, самъ же углекислый газъ не успѣваетъ обнаруживать своихъ собственно смертоносныхъ дѣйствій. Другое дѣло, когда онъ вдыхается съ большимъ количествомъ атмосфернаго воздуха или кислорода (какъ напр. въ извѣстной собачьей норѣ, ср. James, Gaz. méd. 21 Oct. 1843); при этомъ раздражающее его дѣйствіе на гортанную щель и т. д. уменьшается, даже прекращается; газъ тогда проникаетъ въ легочные пузырьки и безъ сомнѣнія въ кровь, между тѣмъ какъ выдѣленіе углекислаго газа изъ крови при выдыханіи болѣе или менѣе препятствуются, и тогда по видимому въ послѣдствіи разстроивается нервная жизнь. Происходитъ бьющаяся боль головы, шумъ въ ушахъ, головокруженіе, большая слабость мышцъ, съ боязливостью и біеніемъ сердца, лице краснѣетъ, глаза часто показываютъ особенный блескъ. Скоро потомъ разстроивается дыханіе, пульсъ упадаетъ, сознаніе теряется, происходитъ бредъ, спячка, и наконецъ отравленный можетъ умереть при конвульсіяхъ. Дѣйствія по видимому слабѣе, когда углекислый газъ дѣйствуетъ довольно долго на кожу (Collard de Martigny *), напр. въ такъ назыв. газовыхъ ваннахъ, хотя въ такихъ случаяхъ газъ также проникаетъ въ легкія; наблюдаютъ напр. возвышеніе пульса и теплоты, усиленное испареніе кожи съ головною болью, возбужденіемъ и т. д.

Во всякомъ случаѣ изъ вышеприведеннаго слѣдуетъ, что углекислый газъ можетъ обнаруживатъ положительно вредныя, ядовитыя дѣйствія, что онъ убиваетъ не только недостаткомъ кислорода или препятствуя дыханію. Это м. пр. явствуетъ также изъ факта, что углекислый газъ тѣмъ не менѣе убиваетъ, хотя и примѣшиваютъ къ нему столько кислорода, сколько содержитъ атмосферный воздухъ, даже до 70% **). Въ какой степени углекислый газъ долженъ быть разведеннымъ, чтобы не произвести при вдыханіи опасныхъ дѣйствій, это неизвѣстно; уже 10—30% могутъ отравлять большихъ животныхъ. Измѣненія въ *трупѣ* такія же какъ у всѣхъ погибшихъ ядовитыми газами (см. ихъ); вены мозговыхъ оболочекъ переполненны въ высокой степени кровью, и въ мозгу находятъ иногда сывороточныя выпотѣнія, даже кровяныя изліянія. *Леченіе* такое какъ при отравленіи смертоносными газами вообще (см. ихъ).

2. *Дѣйствія угольной кислоты по вхожденіи въ желудокъ.* Когда ее поглощаютъ въ видѣ газа или съ водою, то она по видимому сначала дѣйствуетъ только на глотательные органы и т. д. довольно подобно другимъ слабымъ кислотамъ.

Она въ высокой степени освѣжаетъ, прохлаждаетъ, и утоляетъ жажду; вмѣстѣ съ тѣмъ она по видимому умножаетъ немного отдѣленіе слизистой оболочки желудка и кишекъ. Когда она развивается въ большомъ количествѣ въ самомъ желудкѣ (шипучими порошками), то она расширяетъ его, и можетъ произвести тошноту, даже рвоту. Изъ другихъ явленій, которыя обусловливаются особенно разстройствомъ мозга, можно заключить о всасываніи ея въ кишечномъ каналѣ. Въ большихъ пріемахъ она дѣйствуетъ почти какъ спиртныя напитки, происходитъ веселость, возбужденіе, даже настоящее опьяненіе. Когда скоро пьютъ воду, сильно насыщенную угольною кислотою, то могутъ происходить всѣ припадки отравленія, которыя обыкновенно обнаруживаются при вдыханіи разведеннаго углекислаго газа. Малые пріемы угольной кислотыдѣйствуютъ на желудокъ, особенно когда онъ и его

*) Archiv génér. de méd. 1827. t. XIV.

**) Golding-Bird напр. видѣлъ ядовитыя дѣйствія и отъ малыхъ вдыхаемыхъ пріемахъ (Guy's Hospit. Reports, t. IV). Nysten напротивъ впрыскивалъ его большимъ количествомъ прямо въ вену безъ вреднаго дѣйствія.

нервы находятся въ болѣзненномъ состоянiи; въ этомъ случаѣ она можетъ прекратить чрезмѣрную чувствительность и боль желудка, тошноту и наклонность къ рвотѣ. И эти терапевтическiе результаты понятны только изъ дѣйствiй (всосанной) угольной кислоты на нервную систему. Способствуетъ ли она вмѣстѣ къ отдѣленiю кожи и почекъ, это достаточно не доказано. Во всякомъ случаѣ однакожъ угольная кислота по видимому весьма скоро выдѣляется опять изъ крови преимущественно легкими, можетъ быть также почками и кожею. Wöhler *) не нашелъ въ мочѣ никакого умноженiя угольной кислоты послѣ употребленiя шипучихъ винъ и минеральныхъ водъ, содержащихъ угольную кислоту.

Терапевтически угольная кислота принимается внутрь:

1. Какъ прохлаждающее, освѣжающее средство, подобно другимъ, особенно растительнымъ кислотамъ, напр. при лихорадкѣ, тифѣ.

2. По ея успокоивающему дѣйствiю на желудокъ при рвотѣ, чрезмѣрной или съ кровью, кардiальгiи, судорогахъ желудка (изрѣдка давали ее вдыхать даже при азiятской холерѣ).

3. Въ каменной болѣзни, въ случаяхъ образованiя въ мочѣ отложенiя фосфорнокислыхъ соединенiй; но и ея дѣйствiе не доказано.

Способъ употребленiя: чаще всего употребляютъ угольную кислоту, развивающуюся при разложенiи такъ называ. шипучихъ смѣсей (ср. двууглекислые натръ и кали); при чувствительномъ желудкѣ переносится легче всѣхъ двууглекислый натръ съ лимонадомъ, лимоннымъ сокомъ или винною кислотою. Если нѣтъ особеннаго противопоказанiя къ употребленiю спиртныхъ напитковъ, то весьма прiятно и полезно принимать угольную кислоту съ шампанскимъ и другими шипучими винами, напр. при страданiяхъ желудка, чрезмѣрной рвотѣ.

Насыщенная углекислымъ газомъ вода, *содовая, искуственная зельтерская вода, Aqua Acidi carbonici s. carbonica*, употребляется у насъ рѣдко, но могла бы служить воспринимающимъ средствомъ для веществъ съ горькимъ вкусомъ, напр. со слабительными и желѣзными солями, iодистымъ потассiемъ, хининомъ и т. п. (см. выше ст. 268). И при лихорадкѣ она полезна какъ освѣжающее, прохлаждающее питье, при чемъ однакожъ должно замѣтить, что въ приготовленной фабрично углекислой водѣ часто примѣшана сѣрная кислота, также свинецъ. Всегда должно употреблять искуственныя или естественныя воды такого рода (углекислыя воды, см. минеральныя воды), а не такъ назыв. шипучiя смѣси, если вообще желаютъ пользоваться отъ каменной болѣзни углекислотою, потому что щелочи и углекислыя соли, которыя образуются изъ шипучихъ смѣсей при дальнѣйшемъ превращенiи растительнокислаго кали или натра, только способствовали бы къ отложенiю фосфорнокислыхъ соединенiй, противъ которыхъ именно употребляютъ углекислоту.

Для вдыханiй давали прежде углекислый газъ, разведенный атмосфернымъ воздухомъ, противъ грудныхъ болѣзней, легочнаго эмфизема, расширенiя дыхательныхъ вѣтвей, чахотки, особенно острой, подвоспалительной (Beddoes, Girtanner, Wintering, Percival и др. **). Но такiя вдыханiя могутъ дѣйствовать развѣ только облегчительно, и кромѣ того они опасны.

*) Tiedemann und Treviranus Zeitschr. f. Physiol. B. I. 1828.

**) Coin въ Ст. Альбанѣ хотѣлъ ввести ее опять въ употребленiе при такихъ случаяхъ, ср. дальше углекислыя воды.

Снаружи угольная кислота почти нигдѣ больше не употребляется. Прежде хвалили ее изрѣдка какъ слегка раздражающее, болеутоляющее, особенно же зловоніе истребляющее средство, напр. при язвахъ съ недѣятельнымъ свойствомъ, при образованіи водянистаго, злокачественнаго гноя, омертвѣніи, раковыхъ, нечистыхъ, цынготныхъ язвахъ, хроническомъ воспаленіи вѣкъ и соединительной оболочки, въ началѣ темной воды — amaurosis (Gräfe и др.).

Для впрыскиванія въ прямую кишку и женскіе дѣтородные органы давали углекислый газъ при изъявленіи и ракѣ этихъ частей; также при недостаткѣ мѣсячнаго отдѣленія и бѣляхъ (Mojon).

Для такого мѣстнаго употребленія углекислота приготовляется изъ мѣла прибавленіемъ сѣрной кислоты, и вводится чрезъ трубку; или пользовались (при язвахъ, помертвѣній) углекислотою, развивающеюся изъ бродящихъ смѣсей дрожжей, меда, моркови, солода, закваски и т. п. Для промывательныхъ и впрыскиваній служилъ наполненный газомъ пузырь, или впрыскивали винную кислоту съ водою и потомъ растворъ углекислаго кали.

При ваннахъ должно избѣгать вдыханія газа. У нѣкоторыхъ минеральныхъ ключей, весьма богатыхъ угольною кислотою, находятся особенныя устройства для употребленія отдѣляющагося газа въ видѣ *душей* и такъ назыв. *углекислыхъ ваннъ* (при ревматическихъ и катарральныхъ страданіяхъ, невралгіяхъ, слизетеченіяхъ и т. д.); при недостаткѣ мѣсячнаго отдѣленія напр. вводили газъ въ маточный рукавъ помощью трубки (см. углекислыя воды). Все это однакожъ пустая забава!

Окись углерода, *CO*, хвалили недавно Dupré и Lemasson какъ противогнилостное средство, и Чикаревскій противъ чахотки. Но Вольфъ (Annal. d. Berliner Charité 1850) видѣлъ при вдыханіи этого газа, развивающагося при сгараніи хорошо прокаленныхъ древесныхъ угольевъ, оглушеніе, раздраженіе къ кашлю, лихорадку и т. д.

VII. Acidum oxalicum, щавелевая или кисличная кислота, $\bar{O} = C_2O_3$.

Получается при дѣйствіи азотной кислоты на сахаръ (сиропъ) или крахмалъ. Безцвѣтная, кристаллическая масса, кислаго вкуса, растворяющаяся довольно легко въ водѣ и винномъ спиртѣ. Составляетъ переходъ къ органическимъ соединеніямъ.— Какъ щавелевая кислота издавна почти вовсе не употреблялась терапевтически, то намъ мало извѣстны дѣйствія ея въ малыхъ пріемахъ и на человѣка. По ея дѣйствіямъ въ большихъ пріемахъ она по видимому близко подходитъ къ такъ назыв. остронаркотическимъ ядамъ.

Мѣстно, въ концентрированномъ видѣ, она подобно другимъ кислотамъ, производитъ раздражительное, даже ѣдкое дѣйствіе, однакожъ не на кожу, а въ малыхъ пріемахъ и внутри довольно слабо. Дѣйствія ея на спинный и черепной мозгъ составляютъ существенныя различія между нею и другими кислотами; уже отъ среднихъ пріемовъ заднія конечности животныхъ могутъ сдѣлаться жесткими, даже неподвижными, и иногда является не надолго спячка, оглушеніе. *Въ большихъ пріемахъ* и концентрированномъ видѣ эта кислота дѣйствуетъ

какъ острый ядъ *). Сверхъ того она производитъ болѣе или менѣе значительное раздраженіе, даже воспаленіе подвержанныхъ частей, жгучую боль въ глоткѣ и желудкѣ, душеніе и рвоту (часто кровянистыми, бурыми массами), также поносъ. Біеніе сердца упадаетъ въ высшей степени, пульсъ становится слабымъ, медленнымъ, перемежающимся, и часто почти больше не ощупывается уже нѣсколько часовъ передъ смертію; является дрожь, и кожа покрывается потомъ. Кромѣ того обыкновенно происходятъ прежде или послѣ извѣстные нервные припадки; чувство ползанія мурашекъ въ членахъ, пальцахъ, также сокращеніе ихъ, и скоро потомъ слѣдуютъ нечувствительность, дрожаніе мышцъ, даже конвульсіи или тетаническія судороги съ одышкою, спячкою и т. д. пока наконецъ является смерть.

По большей части отравленіе скоро оканчивается смертью, у человѣка рѣдко только спустя часъ, чаще уже послѣ нѣсколькихъ минутъ, если проглочена была ℥β — j. Такъ Osborn видѣлъ смерть 20 — 30 минутъ послѣ поглощенія кислоты (Medical Times Febr. 1850); напротивъ, если она скоро извергается рвотою, то смерть рѣдко происходитъ **). Еще рѣже погибаютъ животныя и отъ малыхъ пріемовъ (gr. x — xxx), которые впрыскиваютъ въ полости грудной плевы, брюшины или непосредственно въ вену (Christison и Coindet). Мичерлихъ видѣлъ, что кролики, которымъ онъ давалъ ℥jj щавелевой кислоты, погибали только спустя $^1/_4$ часа, отъ ℥β послѣ $^1/_2$ часа, отъ 15 гр. вовсе не погибали. О химическомъ содержаніи, введенной въ тѣло кислоты, мы мало знаемъ; до сихъ поръ не нашли ея въ крови, и потому заключили, что она превращается въ угольную кислоту. Въ мочѣ однако ее нашли въ видѣ щавелекислой извести и т. д., а Osborn (въ выше-упомянутомъ случаѣ) въ существѣ сердца.

Измѣненія въ *трупѣ* по видимому непостоянны, и довольно сходны съ тѣми, которыя бываютъ отъ другихъ кислотъ. Студенистое размягченіе слизистой оболочки желудка составляетъ, по Christison-у и Coindet, характеристическое явленіе при щавелевой кислотѣ. Тонкую кишку часто находили воспаленною, а въ желудкѣ бурыя, кофейнаго цвѣта массы, кровь черною, не совершенно сгущенною, полости сердца, особенно съ правой стороны, переполненными кровью, также легкія, а въ мозгу, въ боковыхъ желудочкахъ, сывороточныя выпотѣнія. Иногда, когда щавелевая кислота вводилась въ желудокъ въ весьма разведенномъ состояніи, слизистая его оболочка и т. д. находится въ нормальномъ состояніи (Christison). Мичерлихъ нашелъ слизистую оболочку кроликовъ, принявшихъ ℥β — jj кислоты, до мѣста, до котораго проникла кислота, болѣе или менѣе размягченною, изрѣдка съ кровяными подтеками, кровь въ венахъ желудка и т. д. жидкою и ярко красною. (Wood, Monthly Journ. Maerz 1852, нашелъ недавно продырявленіе желудка.)

Леченіе отравленныхъ щавелевою кислотою. Часто смерть происходитъ прежде, нежели возможно давать помощь. Въ другомъ случаѣ даютъ известь, мѣлъ, также магнезію (кали и аммiакъ неприличны уже потому, что щавелекислыя ихъ соединенія также ядовиты). Вмѣстѣ съ тѣмъ способствуютъ къ сколь возможно скорому изверженію кислоты обыкновенною или мыльною водою, жирными маслами, даже рвотными или въ случаѣ нужды желудочнымъ насосомъ. Малое количество воды по видимому опасно, потому что когда не удается произвести ею изверженіе кислоты, она только способствуетъ къ переходу кислоты въ кровяную массу. Когда уже явились даль-

*) Ср. м. пр. Taylor, Guy's Hosp. Rep. t. III. 1838. 353.

**) Какъ напр., въ одномъ случаѣ, о которомъ говоритъ Allison (Lancet. Nov. 1850) и Deane (Prov. Journ. Jun. 1851).

нѣйшія общія дѣйствія, то леченіе можетъ быть только симптоматическое и бо́льшею частью безуспѣшное (принимая въ уваженіе пораженіе желудка и кишечнаго канала назначаютъ вино, кофе, раздраженіе кожи и т. п. или слизистыя вещества, овсянку, жирныя масла, ванны).

Больнымъ давали прежде щавелевую кислоту какъ прохлаждающее средство, подобно другимъ кислотамъ, даже въ каменной болѣзни; въ малыхъ пріемахъ она по видимому довольно невинное средство.

Пріемъ: gr. jjj—vj и больше, напр. съ сахаромъ, въ видѣ порошка, или ℈j—ʒß въ ℥vjjj перегн. воды, запивая слизистыми питьями.

Bioxalas (et Quadroxalas) Potassae s. kalicus, Sal Acetosellae, Oxalium, Двy (и четыре) щавелекислое кали, $\overline{O}_2, KO+3HO$ $(\overline{O}_4, KO+7HO)$: получается напр. смѣшеніемъ кислоты съ углекислымъ кали; кристаллическая масса, на воздухѣ постоянная, въ водѣ трудно въ винномъ спиртѣ вовсе нерастворимая. Отравленіе этою солью встрѣчается нерѣдко, потому что ее легко смѣшивать съ горькою солью, винною кислотою и т. п. Въ большихъ пріемахъ она производитъ такія же дѣйствія, какъ щавелевая кислота; уже ʒj можетъ произвести у человѣка опасные припадки. Леченіе въ случаѣ отравленія такое же, какъ у щавелевой кислоты.

Больнымъ давали прежде двущавелекислое кали какъ прохлаждающее, освѣжающее средство, почти какъ растительныя кислоты, по gr. x — xxx на день. Welf хвалитъ теперь эту соль противъ воспаленія матки родильницъ и воспаленія кишекъ, даже противъ поноса малолѣтнихъ дѣтей (въ водяномъ растворѣ).

Oxalas Ammoniae, *Щавелекислый аммiакъ*, $\overline{O}NH_3+3HO$, дѣйствуетъ ядовито, почти какъ самая щавелевая кислота (Christison и Coindet).

VIII. ACIDUM ACETICUM. УКСУСНАЯ КИСЛОТА, $\overline{A}=C_4H_3O_3$.

(Acetum, уксусъ.)

Уксусная кислота можетъ находиться во всѣхъ жидкостяхъ, содержащихъ винный спиртъ, какъ скоро ихъ алкоголь, кислымъ или уксуснымъ броженіемъ, принимая кислородъ, превращается въ уксусную кислоту и воду. Уксусъ получается такимъ образомъ въ нечистомъ состояніи (Acetum crudum s. venale), какъ продуктъ кислаго броженія, изъ вина, пива, солода и самаго алкоголя (такъ назыв. спиртный уксусъ) окисленіемъ его при фабричномъ приготовленіи уксуса. Изъ этихъ нечистыхъ сортовъ служитъ для медицинскаго употребленія особенно *винный уксусъ*, *Acetum vini*: содержитъ, кромѣ уксусной кислоты (5 — 6%), уксусный эѳиръ, виннокислое кали и много воды; часто подмѣшанъ сѣрною, также соляною и азотною кислотами, острыми раздражительными веществами и т. д. Крѣпкій уксусъ, *Acetum concentratum* Ph. Bor. (содержитъ 25 % безводной кислоты), получается при разложеніи уксусокислаго натра сѣрною кислотою, съ 5 ч. перегн. воды, онъ составляетъ *чистый уксусъ*, *Acetum purum* (вмѣсто прежняго перегн. уксуса). — Самая концентрированная смѣсь съ водою называется *уксусною кислотою*, *Acidum aceticum* (также *Acetum glaciale s. radicale, уксуснымъ алкоголемъ*), и получается по Ph. Bor. перегонкою уксусокислаго натра съ сѣрнокислымъ кали и сѣрною кислотою; безцвѣтна, прозрачна, улетучивается, и на холоду кристаллизуется (содержитъ около 85 % безводной кислоты).

Физіологическія дѣйствія: они у всѣхъ приведенныхъ соединеній и видовъ уксусной кислоты существенно одинаковы, и они всѣ имѣютъ особенныя свойства, потому что уксусная кислота болѣе улетучивается нежели другія органическія кислоты.

1. Какъ въ капельножидкомъ такъ и въ газообразномъ видѣ она мѣстно раздражаетъ подобно другимъ кислотамъ, а въ концентрированномъ

состоянiи и при продолжительномъ употребленiи производитъ ѣдкое дѣйствiе.

Уксусная кислота совершенно свертываетъ слизь; въ жидкомъ казеинѣ и глобулинѣ она производитъ микролитическiе, т. е. въ избыткѣ кислоты опять растворяющiеся осадки. Она растворяетъ свернувшiйся фибринъ, бѣлокъ, студень, при продолжительномъ дѣйствiи (разведенной кислоты) также роговое вещество, эпителiяльныя ткани; жидкаго бѣлка она не свертываетъ; размягчающее, даже ѣдкое ея дѣйствiе напр. на слизистую оболочку желудка объясняется отчасти изъ сродства ея къ водѣ, и отчасти изъ способности ея растворять бѣлковыя вещества.

2. Малые прiемы разведенной уксусной кислоты, принятой внутрь, не производятъ замѣтныхъ дѣйствiй на здоровыхъ. Она тутъ обнаруживаетъ прохлаждающее свойство, и превышаетъ въ прiятности этого дѣйствiя всѣ разведенныя минеральныя кислоты; сверхъ того она не разстроиваетъ пищеваренiя, скорѣе по видимому способствуетъ къ этому до извѣстной степени, особенно при слабокисломъ желудочномъ сокѣ. Наконецъ однакожъ и тутъ могутъ происходить обыкновенные припадки хроническаго отравленiя кислотами (см. ихъ), исхуданiе тѣла, хроническое воспаленiе дыхательныхъ вѣтвей и т. д.

3. Въ большихъ прiемахъ крѣпкiй уксусъ, и уксусная кислота дѣйствуютъ какъ другiя кислоты, производятъ легко студенистое размягченiе, воспаленiе и даже продырявленiе желудка.

ℨj чистой кислоты убиваетъ такимъ образомъ кроликовъ въ нѣсколько часовъ (Мичерлихъ); но уксусъ можно впрыскивать въ вену собакъ довольно большими прiемами, не причиняя смерти, безъ сомнѣнiя потому, что онъ не легко свертываетъ бѣлокъ и фибринъ. — Уксусная кислота всасывается, и выдѣляется опять, въ соединенiи со щелочами, почками, легкими и кожею (можетъ быть также отчасти въ видѣ молочной кислоты?). Мичерлихъ не могъ найти уксусной кислоты въ мочѣ кроликовъ, которая однакожъ была среднею или кислою, а не какъ обыкновенно, щелочною.

Терапевтически уксусная кислота и уксусъ почти никогда не употребляются какъ главныя средства, но какъ внутрь такъ и особенно снаружи болѣе какъ дiэтетическiя, вспомогательныя средства, хотя они дѣйствуютъ не менѣе другихъ кислотъ. Внутрь даютъ ихъ, особенно уксусъ

1. при жаждѣ, лихорадочномъ жару, особенно при современномъ страданiи мозга, при наклонности къ нагноенiю, такъ назыв. пiэмiи и т. д., напр. при тифѣ, огненныхъ вередахъ (anthrax), въ дурныхъ случаяхъ оспы, скарлатины; также при цынгѣ, кровотеченiяхъ (напр. рвотѣ кровью), воспалительныхъ и зудящихся болѣзняхъ кожи (lichen, psoriasis и др.), ужаленiи насѣкомыми и т. д; далѣе и умалишеннымъ (см. соляную кислоту).

Часто въ этихъ случаяхъ уксусъ какъ летучая кислота можетъ быть дѣйствуетъ скорѣе и благопрiятнѣе другихъ. Уксусная кислота часто предпочитается также въ случаяхъ, гдѣ разстроено пищеваренiе или гдѣ (съ основанiемъ или безъ этого) предполагаютъ несоразмѣрное отдѣленiе желчи; она освѣжаетъ болѣе соляной кислоты и подобныхъ веществъ, и сверхъ того переносится легче. То самое относится къ употребленiю ея противъ пота чахоточныхъ.

2. При образованіи фосфорнокислыхъ отложеній въ мочевомъ пузырѣ уксусъ полезенъ не менѣе и не болѣе другихъ кислотъ; также какъ мочегонное средство противъ водянки.

3. При отравленіи наркотическими веществами (по изверженіи ихъ), чтобы уничтожить приливъ къ мозгу и душевное возбужденіе, которые нерѣдко являются въ первыхъ періодахъ отравленія. Вѣрнѣе уксусъ дѣйствуетъ при отравленіи щелочами, известью и ея углекислыми солями, какъ средство, которое скорѣе находится подъ рукою.

Наконецъ дородныя лица и кокетки часто принимаютъ уксусъ, чтобы сдѣлаться худощавыми, въ чемъ они большею частью и успѣваютъ, однако только отравляя и погубляя себя.

Пріемъ: для внутренняго употребленія хорошій винный уксусъ заслуживаетъ преимущества предъ всѣми другими соединеніями уксусной кислоты, ℨj — ℥ß p. d., разведенный съ водою, часто еще съ медомъ, сахаромъ, и принимается по произволу; также для насыщенныхъ препаратовъ. Чистую уксусную кислоту можно давать въ день только по ℨß—j въ достаточно разведенномъ видѣ, p. d. gutt. j—ijj на сахарѣ и т. д.

Всего чаще даютъ уксусъ для питья, съ водою (такъ назыв. Oxycrata), около ℨj — ij на ℔j, съ медомъ, кисловатыми растительными соками. Подобнаго рода соединеніе представляетъ официнальн. *уксомедъ*, *Oxymel simplex* (1 ч. уксуса на 2 ч. очищеннаго меда). Audouard давалъ уксусъ на хлѣбѣ противъ водобоязни.

Снаружи уксусъ употребляется часто:

1. Какъ нюхательное средство при обморокѣ, слабости, тошнотѣ, судорогахъ и т. п.

2. Въ болѣзняхъ, противъ которыхъ его даютъ также внутрь, напр. для умыванія при сухости и жарѣ кожи; при головной боли, особенно когда съ этимъ сопряжены раздраженіе и приливъ къ мозгу.—Для размягченія и отдѣленія мозолистостей, такъ назыв. эпителіяльныхъ тканей, бородавокъ, мозолей, мясныхъ наростовъ; при хроническихъ страданіяхъ кожи, особенно струпѣ на головѣ (tinea, porrigo) и зудѣ кожи (тутъ большею частью даютъ крѣпкій уксусъ, напр. уксус. кислоту, какъ слабое ѣдкое средство). Далѣе при хроническихъ воспаленіяхъ глазъ, при кровотеченіи изъ носа, женскихъ дѣтородныхъ органовъ, расширеніи венъ; при гнилой жабѣ (angina gangraenosa) для полосканія, при молочницахъ (aphthae) для дотрогиванія.

3. Для раздраженія кожи при крупѣ, судорогахъ гортанной щели, невралгіи, зубной боли и т. д. (прикладываютъ напр. холстинку, пропускную или шелковую бумагу, намоченныя уксусомъ или уксусною кислотою, часто ихъ покрываютъ вощенною тафтою, чтобы препятствовать испаренію кислоты).

Во всѣхъ этихъ случаяхъ уксусъ употребляется для умыванія, примочекъ, перевязокъ, полосканія, впрыскиванія и т. д., концентрированный или разведенный водою (смотря по обстоятельствамъ ℨj на ℨv — x воды), часто

смѣшанный съ виннымъ спиртомъ и другими спиртными веществами, то холодный, то теплый. Webster, напр. назначаетъ при скарлатинѣ частыя умыванія тепловатымъ уксусомъ съ водою въ самомъ началѣ болѣзни, и полагаетъ предотвращать такимъ образомъ даже зараженіе другихъ. Для *промывательныхъ* даютъ ℥j — ij уксуса, напр. при запорѣ, грыжѣ, круглыхъ глистахъ, кровотеченіи изъ прямой кишки, мочевыхъ и дѣтородныхъ органовъ. Особенно онъ употребляется какъ прохлаждающее, отвлекающее средство, при рожѣ, скарлатинѣ и т. п., при конгестивныхъ, воспалительныхъ состояніяхъ мозга и дыхательныхъ органовъ, при коклюшѣ, мужененстовствѣ (nymphomania) и похотливости (satyriasis). Противъ кровотеченія изъ матки впрыскивали весьма разведенный уксусъ въ рукавъ и матку (даже въ пупочную вену при оставшемся дѣтскомъ мѣстѣ), или прикладывали холодный уксусъ только снаружи къ животу, дѣтороднымъ частямъ — однакожъ, безъ особеннаго преимущества, напр. предъ холодною водою. При мозоляхъ и т. п. (см. выше) Шокальскій, послѣ ножной ванны, прикладываетъ намоченные уксусною кислотою компрессы, надъ ними клеенку, шерстяные лоскутки, привязанные бинтами; на другой день размягченное отскабливается, и кислота употребляется снова.

Для *куренія* въ комнатахъ больныхъ, уксусъ употребляется нерѣдко, хотя онъ можетъ почитаться не очистительнымъ отъ заразы, но только запахъ улучшающимъ средствомъ. Для этого уксусъ выпаривается въ чашкѣ, или опрыскиваютъ имъ полъ, печку, разгоряченные камни. Рѣдко только даютъ *вдыхать* пары въ послѣднихъ періодахъ чахотки, при помертвѣніи легкихъ, гнилой жабѣ, крупѣ, одышкѣ (вливая напр. уксусъ въ бузинный чай, и вдыхая пары.). Saint-Martin (Bullet. thérap. Mai 1850) хвалилъ пары уксусной кислоты противъ насморка, также какъ абортивное средство; онъ велитъ держать бутылку съ уксусною кислотою предъ носомъ, и глубоко вдыхать 10 минутъ. Чистую уксусную кислоту употребляютъ какъ *нюхательное средство* при задушеніи, обморокѣ, одышкѣ и разстройствахъ въ строеніи сердца. Для этого ее можно развивать всегда свѣжую смѣшеніемъ уксусокислыхъ солей съ сѣрною кислотою или кислымъ сѣрнокислымъ кали (℥j Kali acetic. cum ℥jj Kali sulphuric. acid.).

Препараты уксусной кислоты.

Acetum aromaticum, Ароматическій уксусъ, получается вареніемъ уксуса съ розмариномъ, гвоздикою, мятою, цытварнымъ и дягильнымъ корнями и т. п.; употребляется какъ нюхательное средство, для втиранія при обморокѣ и въ подобныхъ случаяхъ, рѣдко внутрь, по ℥j — ij въ день. Van Ryn хвалитъ его въ началѣ воспаленія миндалевидныхъ желѣзъ, утромъ и вечеромъ по 1 столовой ложкѣ.

Acidum aceticum aromaticum, Ароматическая уксусная кислота: уксусная кислота, смѣшанная съ гвоздичнымъ, лавандным, лимоннымъ, бергамотнымъ, коричнымъ и п. маслами; ее можно употреблять какъ аромат. уксусъ, (съ прибавленіемъ камфоры прежде былъ официн. Acid. acet. aromatico-camphorat.)

Наконецъ сюда принадлежитъ *Теденова раноцѣлительная вода (Liquor vulnerarius Thedenii, Aqua s. Mixtura vulneraria acida)* уксусъ съ виннымъ спиртомъ, немногою сѣрною кислотою и медомъ или сахаромъ.

Acidum pyrolignosum, Пригорѣлая древесная кислота, Древесный уксусъ.

(Acidum pyroaceticum s. pyroxylicum.)

Получается сухою перегонкою особенно твердаго дерева; состоитъ существенно изъ раствора въ уксусной кислотѣ и водѣ извѣстныхъ смолистыхъ

и маслистыхъ веществъ происшедшаго при этомъ дегтя (креозотъ, параффинъ, эвпіонъ, пикамаръ и т. п. пригорѣлыя вещества, въ различныхъ количествахъ *). — *Продажная древесная кислота* (*Acidum pyrolignosum crudum, Acetum lignicum crudum*) имѣетъ буроватый цвѣтъ и пригорѣлый запахъ. Перегонкою ея получаютъ *очищенную кислоту*, *Acidum pyrolignosum rectificatum*: свѣтла, желтовата, и содержитъ гораздо меньше пригорѣлыхъ веществъ, креозота и уксусной кислоты, но за то больше алкоголическихъ веществъ (древесный спиртъ), и потому она дѣйствуетъ легче и слабѣе продажнаго неочищеннаго уксуса.

Дѣйствія: Мѣстно древесный уксусъ (бо́льшею частью по содержанію креозота) сморщиваетъ, мумифицируетъ (стягиваетъ, подкрѣпляетъ) животныя ткани, которыя представляются какъ бы дубленными, если на нихъ дѣйствовала жидкость въ концентрированномъ состояніи; вмѣстѣ съ тѣмъ онъ окрашиваетъ ихъ бурымъ, даже черноватымъ цвѣтомъ. Отъ этого химическаго дѣйствія древеснаго уксуса на животныя вещества зависитъ его способность предохранять мясо и другія животныя ткани отъ гніенія, и прекращать дальнѣйшій ходъ появившагося уже нагноенія. Малое количество, введенное въ желудокъ, дѣйствуетъ по видимому почти какъ другія кислоты, только оказывается въ высшей степени вяжущимъ. Отъ большихъ пріемовъ происходитъ сильное раздраженіе прикосновенныхъ частей, пищепріемнаго горла, желудка, съ рвотою, головокруженіемъ, оглушеніемъ, одышкою, сердцебіеніемъ, дрожаніемъ, даже конвульсіями, и у животныхъ видѣли притомъ появленіе смерти (Kerner, Berres и др.), — у рыбъ и малыхъ земноводныхъ даже вслѣдствіе употребленія этой кислоты на кожѣ. Эти сильныя дѣйствія по видимому обусловливаются особенно извѣстными веществами, примѣшанными въ уксусной кислотѣ (см. дальше пригорѣлыя вещества).

Терапевтическое употребленіе основывалось на свойствѣ древеснаго уксуса предохранять отъ гніенія, сохранять и связывать животныя вещества. Съ этою цѣлью испытывали его при легочной чахоткѣ, размягченіи желудка, водянкѣ и т. д. Но нѣтъ къ этому основанія; большихъ пріемовъ нельзя давать, и малые едва ли полезнѣе другихъ болѣе невинныхъ кислотъ и вяжущихъ. *Очищенную* пригорѣлую древесную кислоту даютъ по ℨß—ij въ день, съ ароматическими водами, сахаромъ, также въ пилюляхъ.

Снаружи древесный уксусъ употребляется чаще, на помертвѣлыхъ, раковыхъ, торпидныхъ и цынготныхъ язвахъ, при кровотеченіяхъ, мясныхъ наростахъ и т. п., при струпѣ на головѣ и другихъ хроническихъ страданіяхъ кожи, при костоѣдѣ зубовъ и т. д. Я часто нашелъ его полезнымъ при упорныхъ видахъ воспаленія миндалевидныхъ желѣзъ, при ознобахъ.— Для такихъ мѣстныхъ употребленій всего лучше неочищенный продажный древесный уксусъ, потому что онъ дѣйствуетъ сильнѣе. Его употребляютъ по себѣ или съ 6—12 ч. и больше воды (см. уксусъ). Смотря по обстоятельствамъ его намазываютъ кисточкою (также въ видѣ лизунца ℨj—ij на ℥j сиропа, меда), прикладываютъ корпіею, компрессами и т. п. или употребляютъ для примочекъ, полосканія, впрыскиванія ℨj на ℥ij — x воды.

IX. ACIDUM TARTARICUM. ВИННАЯ ИЛИ ВИННОКАМЕННАЯ КИСЛОТА, $\overline{T}r = C_4H_2O_5$.

Находится вмѣстѣ съ другими кислотами въ виноградѣ и большей части плодовъ. Приготовляется фабрично при разложеніи виннокислой извести (получаемой смѣшеніемъ виннокислаго кали съ хлористымъ кальціемъ) сѣрною кислотою. Масса кристаллическая, постоянная на воздухѣ, легко растворяющаяся въ водѣ и въ винномъ спиртѣ.

*) Ср. м. пр. F. C. Schneider. Wiener Zeitschr. Mai. 1852.

Дѣйствія ея, сколько намъ извѣстно, существенно одинаковы съ тѣми, которыя производятъ уксусная и др. кислоты *); чтобы произвести опасные случаи отравленія, по видимому нужны весьма большіе пріемы **). Больнымъ ее даютъ, подобно другимъ легкимъ кислотамъ, какъ прохлаждающее, освѣжающее, въ большихъ пріемахъ слегка слабительное средство, также какъ потогонное; хвалили ее даже противъ кроваваго поноса (съ опіемъ)! Всего чаще она употребляется для прибавленія къ углекислому кали или натру для шипучихъ порошковъ.

Пріемъ: gr. x — xx; въ видѣ порошка или съ водою.

Съ сахаромъ (1 ч. кислоты на 20 — 40 ч. сахара), лимоннымъ элеосахаромъ она образуетъ приличные *лимонадные* порошки, которые принимаются съ водою Такъ напр. *прохладительный порошокъ, Pulvis refrigerans,* Ph. Wirtemb., состоящій изъ ʒβ винной кислоты, ʒj сахара и gutt. j лимоннаго масла.— Для шипучихъ смѣсей и насыщеній берутъ на 10 гр. кислоты около 12 гр. двууглекислыхъ, 14 гр. одноуглекислыхъ щелочей, 6 гр. углекислаго амміака.

Soubeyran и Casorati предпочитаютъ винную кислоту лимонному соку для насыщенія углекислой магнезіи (см. виннокислую магнезію, стр. 292): напр. Magnes. carb. ʒij Acid. tart. ʒiij Aq. fervid. ʒxij Syr. citri ʒj, для слабительнаго, потогоннаго пить полустаканами. — Винная кислота болѣе или менѣе скрываетъ вкусъ желѣзныхъ и другихъ металлическихъ солей, почему часто прилично ее прибавлять къ нимъ.

Сухою перегонкою винной кислоты или виннаго камня получаютъ *пригорѣлую* винную каменную кислоту, Acid. pyrotartaricum. Крюгеръ-Гансенъ недавно вздумалъ испытывать ее съ камфорнымъ ѳеріачнымъ спиртомъ (spiritus theriac. camphor.) при холерѣ.

X. ACIDUM CITRICUM (CRYSTALLISATUM) ЛИМОННАЯ КИСЛОТА, $Ci = C_4H_2O_4$.

Получается изъ лимоннаго сока, при насыщеніи мѣломъ и разложеніи лимоннокислой извести сѣрною кислотою. Масса кристаллическая, легко растворяющаяся въ водѣ и винномъ спиртѣ; часто подмѣшана винною, щавелевою и др. кислотами. *Лимонный сокъ, Succus citri,* приготовленный изъ зрѣлыхъ плодовъ лимоннаго дерева, содержитъ, кромѣ лимонной кислоты, сахаръ, крахмалъ, слизь, яблочную кислоту и т. д.

Лимонный сокъ и чистая лимонная кислота, между которыми въ терапевтическомъ отношеніи нѣтъ существенныхъ различій, сходствуютъ въ дѣйствіи съ другими растительными кислотами. На кожу они не дѣйствуютъ (Мичерлихъ); въ мочѣ ее находятъ въ соединеніи съ известью. Ихъ употребляютъ какъ пріятно прохлаждающія, освѣжающія средства не только при лихорадочномъ жарѣ (см. уксусъ), но и при цынгѣ, кровавомъ поносѣ (?), ревматизмѣ, такъ назыв. жаркой или острой водянкѣ, скарлатинѣ, кори (Koppenstädter, Büttner).

*) H. Bence Jones нашелъ, что ʒvj винной кислоты, принятой съ водою, сдѣлали мочу кислѣе (Lond. Edinb. Dubl. Philos. Journ. Aug. 1849). Ср. выше стр. 352.

**) Однакожъ по Devergie собаки могутъ погибать уже отъ ʒij — iij винной кислоты въ водяномъ растворѣ (Annal. de Hygiéne etc. № 92. 1851)?

Cohen и др. употребляли при всякаго рода водянкѣ лимонный сокъ для такъ назыв. лимоннаго леченія, при чемъ, кромѣ кислоты, по видимому полезно воздерживаться отъ всякаго другаго питья; такимъ образомъ издерживали иногда 1 — 2000 лимоновъ для одного больнаго (Siebert, Schneider и др.)! Owen Rees, Perkins и др. *) даютъ противъ ревматизма, особенно остраго, лимонный сокъ (отчасти по химически-теоретическимъ причинамъ, чтобы окислять и т. п. въ крови мочевыя вещества), ℥j p. d., 3 — 5 разъ въ день, и въ сравненіи съ прежде любимыми кровоизвлеченіями и т. д. онъ можетъ быть имѣетъ свои выгоды. Но слишкомъ сильное и долгое употребленіе этого сока можетъ имѣть такія же дурныя послѣдствія какъ другія кислоты.

Относительно пріема и вида употребленія сюда относится все, что было сказано у винной кислоты. Лимонный сокъ даютъ цѣлыми или полустоловыми ложками. Для насыщенія берутъ на ℥j лимоннаго сока или 10 гр. чистой лимонной кислоты, около 14 гр. углекисл. или двукислаго кали, 16 гр. углекислаго натра, 8 гр. углекислаго амміяка.

Снаружи употребляли часто лимонный сокъ и лимонную кислоту (напр. съ медомъ) при молочницахъ (aphthae), изъязвленіяхъ десенъ, веснушкахъ и подобныхъ страданіяхъ кожи (безъ успѣха), также при госпитальномъ омертвѣніи, накапывая сокъ или прикладывая корпію напитанную имъ.

Syrupus Succi citri, сиропъ лимоннаго сока, употребляется для прибавленія къ лимонадамъ и т. д.

Citronata, Confectio carnis citri, лимонное вареніе. Кружки цитронатовъ (видъ лимоннаго дерева), сваренные съ сахаромъ.

Сокъ райскаго яблока (citrus decumana) — Malum Assyriae — острогорькаго вкуса, употребляется вмѣстѣ съ эѳирнымъ его масломъ въ спиртѣ и т. д., напр. при холерѣ (Landerer).

Acidum valerianicum, Валеріянная кислота, $C_{10}H_9O_3$.

Получается изъ валеріаннаго корня (напр. возгонкою и насыщеніемъ содою или известковымъ молокомъ, и разложеніемъ валеріянокислой соли сѣрною или азотною кислотою). Летучая жидкость, пахнетъ какъ валеріянное масло, съ противнокислымъ вкусомъ; соединенія ея съ цинкомъ и хининомъ (см. ихъ) пріобрѣли въ лекарственномъ запасѣ недолговременную славу.

Acidum lactis s. lacticum, Молочная кислота, $\overline{La} = C_6H_5O_5$.

Продуктъ разложенія въ кисломъ молокѣ, многихъ растительныхъ веществахъ (также въ мочѣ); получается изъ кислой сыворотки и т. д. Сиропо-видная масса, растворяющаяся легко въ водѣ и винномъ спиртѣ. Magendie предложилъ и употреблялъ ее противъ неправильнаго пищеваренія какъ средство, способствующее къ пищеваренію, далѣе съ тщетною надеждою растворить отложеніе фосфорнокислыхъ соединеній (бѣлый песокъ) при образованіи ихъ въ каменной болѣзни. Давали ℨj — ℨjj въ день, съ водою, сахаромъ или въ видѣ лепешекъ, пастилъ (съ трагакантомъ, сахаромъ). — Употребляли ее часто также для зубныхъ порошковъ, чтобы растворить такъ назыв. винный камень зубовъ.

*) Lond. med. Gaz. Jan. 1849, Sept. 1851. Lancet Sept. 1850.

ВТОРОЙ КЛАССЪ.

Amara et Adstringentia, Горькія и вяжущія вещества.

(Относительно Крѣпительныя, Tonica, Roborantia, Euplastica).

Дѣйствующія составныя части.

Важнѣйшее мѣсто между ними занимаютъ многіе растительные алкалоиды, какъ хининъ, цинхонинъ, арицинъ (куско-цинхонинъ), беберинъ, коридалинъ (?); далѣе кристаллизующіяся, но индиферентныя вещества, не играющія ни роли кислоты, ни основанія, какъ салицинъ, берберинъ, генціанинъ, коломбинъ, каскарилинъ, флоррицинъ, кницинъ, популинъ и др. Къ нимъ присоединяются горькія вытяжныя вещества, отчасти кристаллизующіяся соединенія, смѣшанныя съ красильными веществами, смолами, растительными кислотами и т. д., какъ то вытяжныя вещества (т. е. составныя части, растворяющіяся въ водѣ и винномъ спиртѣ) квассіи, ревеня, горчавки и т. д. (квассіинъ, колумбинъ, пикролихенинъ, центавринъ, оксіакантинъ, меніантинъ и др.). Далѣе извѣстныя растительныя кислоты, какъ дубильная (дубильное вещество, танинъ) съ ея различными видами и окисями, какъ хинная и галлусовая кислота, дубильная кислота катеху (acidum mimotannicum, $C_{18}H_{9}O_{4}$), красное хинное начало (acidum cinchotannicum); хризофановая и цетрариновая и др. кислоты. Наконецъ сюда принадлежатъ — по терапевтическому употребленію — желчь, какъ единственное животное вещество этого класса, и желѣзо (также марганецъ), какъ единственное металлическое вещество.

Изъ этихъ веществъ часто многія находятся вмѣстѣ въ растительныхъ тѣлахъ и притомъ со многими другими составными частями (съ крахмаломъ, камедью, смолами, эѳирными маслами, древесиною, солями), такъ что часто трудно опредѣлить отъ какой изъ этихъ составныхъ частей зависитъ одно или другое дѣйствіе лекарствъ. Мы еще не имѣемъ никакихъ опытовъ относительно этихъ *отдельныхъ* составныхъ частей.

Физіологическія дѣйствія.

Между всѣми этими веществами не находятся настоящіе яды. Однакожъ нѣкоторыя, особенно горькія, напр. алкалоиды хины и горькія вытяжныя вещества, подходятъ по дѣйствію къ стрихнину, пикротоксину и всѣмъ веществамъ, которыя по сильному вліянію на нервную жизнь могутъ дѣйствовать сильно и даже убивать малыми уже пріемами.

1. *Мѣстныя дѣйствія* этихъ веществъ вообще незначительны; составныя ихъ части рѣдко оказываютъ энергическое сродство къ веществамъ органическихъ тканей и жидкостей. Однакожъ тѣ, которыя болѣе содержатъ дубильнаго вещества, также соли желѣза, дѣйствуютъ

подобно вяжущимъ (см. ихъ) на прикосновенныя части, и почти всѣ могутъ произвести раздражительное, даже слегка ѣдкое дѣйствіе, если ихъ употребляютъ въ концентрированномъ состояніи, въ большихъ пріемахъ или продолжительное время (напр. растворимыя соли желѣза).

Обыкновенно же мѣстныя дѣйствія этихъ веществъ становятся болѣе замѣтными развѣ только когда употребляютъ ихъ на язвахъ, отдѣляющихъ чрезмѣрный или сывороточный гной (на кожѣ или слизистыхъ оболочкахъ). Въ этомъ случаѣ, говорятъ, отдѣленіе постепенно уменьшается, и образуется болѣе густой и пластическій (съ гнойно эксудативными частицами) гной со здоровыми мясными сосочками.

Расширенные сосуды сокращаются, разслабленныя волокна сократительныхъ тканей принимаютъ нормальное напряженіе, по крайней мѣрѣ ожидаютъ подобныхъ дѣйствій, которыя довольно рѣдко были доказаны. Притомъ дѣйствующія составныя части ихъ могутъ переходить въ кровь, хотя и употребили ихъ на кожѣ или язвахъ.

2. Когда они вводятся въ желудокъ, то составныя ихъ части, по видимому, претерпѣваютъ извѣстныя измѣненія или образуютъ съ веществами желудочныхъ и кишечныхъ жидкостей соединенія, которыя впрочемъ еще мало извѣстны.

Однако и тутъ труды Мичерлиха и др. проложили уже путь. Алкалоиды какъ хининъ и др. въ самомъ желудкѣ, по видимому, не разлагаются, но образуютъ съ бѣлковыми веществами и т. д. желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленій растворимыя соединенія, которымъ ничто не препятствуетъ переходить въ кровяные и млечные сосуды. Хининъ нашли также въ нѣкоторыхъ отдѣленіяхъ (въ мочѣ, потѣ, молокѣ), даже въ крови, химически или горькимъ вкусомъ жидкостей; также желѣзо, дубильное вещество, хризофановую и галлусовую кислоту и др. Измѣненія или соединенія прочихъ составныхъ частей, напр. вытяжныхъ веществъ, еще вовсе неизвѣстны. Столь же сомнительно дѣйствуютъ ли и какимъ образомъ онѣ дѣйствуютъ на желудочный сокъ, пищевареніе, питаніе и т. д.; знаемъ только, что большая часть изъ нихъ не имѣетъ никакого сродства къ составнымъ частямъ нашихъ органовъ и жидкостей, и потому химическое дѣйствіе сомнительно. Но перехожденіе ихъ въ кровь и отдѣленія доказывается уже горькимъ вкусомъ, который могутъ принимать молоко, моча и потъ при продолжительномъ употребленіи веществъ этого класса. Нѣкоторыя красильныя вещества, напр. ревеня, можно найти химически въ мочѣ и другихъ отдѣленіяхъ. Многія составныя части разлагаются и превращаются обыкновеннымъ при пищевареніи образомъ, какъ то сахаръ, камедь, крахмалъ и т. д. Другія остаются нерастворенными въ кишечномъ каналѣ и извергаются потомъ испражненіями, напр. древесина.

Наконецъ весьма важно было бы положительнѣйшее изслѣдованіе перемѣнъ, которымъ подвергаются составныя части крови, отдѣленій и т. д. (ихъ содержаніе воды и плотныхъ составныхъ частей, бѣлка, солей, извергаемыхъ веществъ) при продолжительномъ употребленіи важнѣйшихъ веществъ) напр. хины и ея алкалоидовъ. Слѣдовало бы также еще точнѣе узнать какими путями алкалоиды, вытяжныя вещества и т. д. опять выдѣляются; напр. являются ли они въ мочѣ, потѣ и желчѣ, въ такомъ же или превращенномъ видѣ, умножается ли при этомъ отдѣльныя отдѣленія (напр. желчь, моча), дѣйствительно ли напр. увеличивается содержаніе мочевой кислоты мочи, какъ это кажется по нѣкоторымъ наблюденіямъ, и когда это происходитъ. Нѣкоторыя составныя части, подходящія къ теину, кофеину и подобнымъ веществамъ, можетъ быть содержатся въ тѣлѣ подобнымъ образомъ.

3. Хотя физіологическія дѣйствія этихъ средствъ далѣе не извѣстны, однако можно принимать, что они въ высокой степени уклоняются

отъ ихъ дѣйствій при извѣстныхъ болѣзненныхъ состояніяхъ (см. дальше). По крайней мѣрѣ полагаютъ, что эти вещества могутъ дѣйствовать на больныхъ «тонически, крѣпительно» и т. д., между тѣмъ какъ для здоровыхъ вѣрно нѣтъ другихъ тоническихъ средствъ какъ діэтетическое содержаніе, т. е. питательная пища и т. д.

a) *Въ малыхъ пріемахъ* они на здоровыхъ не производятъ замѣтныхъ дѣйствій, за исключеніемъ большею частью горькаго, терпкаго или другаго разительнаго вкуса и немного умноженнаго слюноотдѣленія; рѣдко они можетъ быть усиливаютъ аппетитъ и способствуютъ дѣйствительно къ пищеварительнымъ процессамъ *). Часто напротивъ при продолжительномъ или неприличномъ употребленіи, они по видимому вредятъ аппетиту и пищеваренію, особенно когда они уже прежде были разстроены; большіе пріемы могутъ произвести даже тошноту, рвоту и поносъ. Вообще дѣйствія ихъ на желудокъ, кишечный каналъ, испражненіе и т. д. зависятъ преимущественно отъ состоянія этихъ частей и всего тѣла.

Потому настоящія горькія вещества «Amara» произведутъ, то запоръ, необыкновенную сухость и плотность фекальныхъ веществъ, то напротивъ поносъ; вотъ почему Cullen могъ причислять ихъ къ слабительнымъ, между тѣмъ какъ Rochefort и Bichat помѣстили кору симарубы и др. между рвотными.

b) *Въ большихъ пріемахъ* эти вещества производятъ не только мѣстное раздраженіе, воспаленіе желудка и кишекъ, но и (вслѣдствіе ихъ дѣйствія на нервную жизнь и т. д.) ускоренное біеніе, трепетаніе сердца, одышку, судорожныя подергиванія, столбнякъ, иногда даже (ср. хининъ) головокруженіе, расширеніе зрачка, оглушеніе, бредъ, наконецъ параличь.

По этимъ дѣйствіямъ они такимъ образомъ подходятъ не только къ острымъ, но и къ наркотическимъ и стрихнинъ содержащимъ веществамъ (но мы уже выше видѣли, что и іодъ, бромъ, щелочныя соли и т. д. въ большихъ пріемахъ могутъ, почти подобнымъ образомъ, разстроивать все наше существо). Изъ этого несомнительнаго дѣйствія на нервную жизнь и т. д. нѣкоторымъ образомъ понятны нѣкоторыя вліянія ихъ на больныхъ.

4. Совсѣмъ другія дѣйствія, говорятъ, эти вещества производятъ на *больныхъ*, слабыхъ, изнуренныхъ, послѣ обильнаго кровотеченія и потери веществъ, когда питаніе разстроено, жиръ и бѣлковыя вещества исчезли, напряженіе и функціональная сила мышечныхъ и нервныхъ тканей потеряны вслѣдствіе болѣзненныхъ процессовъ. Когда пищевареніе,

*) И по Энгелю и Бухгейму (Beiträge zur Arzneimittellehre, Leipz. 1849) хининъ, салицинъ и т. д. не способствуютъ ни къ варенію бѣлка, ни къ превращенію крахмала въ сахаръ, и не умножаютъ отдѣленія желчи. Конечно изъ такихъ опытовъ при совсѣмъ обыкновенныхъ обстоятельствахъ (напр. относительно варенія чистаго бѣлка) и маломъ числѣ ихъ, нельзя заключать ничего положительнаго, но еще менѣе основательно старое мнѣніе, что все горькое можетъ дѣйствительно способствовать къ пищеваренію, подобно горчицѣ, перцу и т. п.

образованіе пищеварительныхъ соковъ болѣзненно разстроено, то отъ употребленія этихъ веществъ такія неправильности, можетъ быть, исчезаютъ вмѣстѣ съ дальнѣйшими ихъ послѣдствіями; аппетитъ возвращается, раздраженіе, катарръ, болѣзненные отдѣлительные процессы слизистой оболочки кишекъ уступаютъ мѣсто нормальному отдѣленію желудочнаго и слизистаго сока, питательныя вещества подвергаются опять обыкновеннымъ процессамъ растворенія и превращенія, образуется нормальный пищевой сокъ (chymus), и слои вязкой слизи или масса отдѣлившагося эпителія болѣе не препятствуютъ всасыванію разжиженныхъ питательныхъ веществъ. Обильныя отдѣленія слизистой оболочки кишекъ могутъ постепенно прекращаться, образованіе кала принимаетъ обыкновенный ходъ, и вмѣсто поноса можетъ являться правильное испражненіе или, напротивъ, запоръ.

Болѣе разительныя перемѣны наблюдаютъ часто въ другихъ процессахъ, органахъ и во всемъ существѣ такихъ больныхъ. Болѣзненно умноженное отдѣленіе слизистыхъ оболочекъ и кожи можетъ прекращаться; на изъязвленныхъ эксудативныхъ мѣстахъ, вмѣсто сывороточной жидкости, образуется густой пластическій гной со многими органическими образовательными элементами; вялые, малокровные сосочки принимаютъ крѣпкій, здоровый видъ. Почти тѣ самыя благопріятныя перемѣны оказываются въ другихъ частяхъ. Съ улучшеніемъ питанія возвращается также напряженіе и крѣпость сократительныхъ тканей, мышцъ, стѣнокъ сосудовъ, кожи, волокнистой плевы мошонки (dartos), сокращенія сердца становятся сильнѣе, съ нормальною равномѣрностью, и пульсъ теряетъ свою слабость; вмѣсто блѣднаго окрашенія и опухшаго состоянія кожи, губъ и слизистыхъ оболочекъ, является здоровый цвѣтъ съ нормальною теплотою. Въ нервной системѣ и жизни находимъ то самое. Произвольныя мышечныя дѣйствія становятся сильнѣе, является половое побужденіе и веселое расположеніе, и самые умственные процессы, которые были разстроены, принимаютъ участіе въ общемъ улучшеніи. Группы нервныхъ волоконъ, которыя играли одностороннюю восторженную роль, возвращаются къ физіологическому уровню своихъ отправленій; раздраженіе, боль, судороги, болѣзненно возвышенныя отраженныя дѣйствія могутъ прекращаться,—все, что было отдѣльно разстроено, можетъ прійти въ согласіе цѣлаго.

Но ошибочно было бы принимать всѣ эти благопріятныя измѣненія, которыя часто и не происходятъ, за слѣдствіе одного употребленія такихъ веществъ. Скорѣе большую часть, если не всѣ перемѣны, должно приписывать совсѣмъ другимъ вмѣстѣ дѣйствующимъ моментамъ, питательной пищѣ, свѣжему воздуху и всего болѣе произвольному изчезанію или исцѣленію болѣзни. Притомъ, какъ мы теперь знаемъ, живой организмъ не обладаетъ способностью создавать себѣ питательныхъ веществъ, онъ долженъ ихъ доставлять себѣ извнѣ, и потому вещества, подобныя горькимъ, такъ назыв. крѣпительнымъ, которыя большею частью, по видимому, проходятъ организмъ не измѣнившись, вовсе или по крайней мѣрѣ по себѣ не въ состояніи причинить лучшаго питанія тѣла. Словомъ можетъ быть, что и при этомъ «цѣлительномъ дѣйствіи» мы преданы одному изъ тѣхъ обмановъ, съ кото-

рыми встрѣчаемся почти на каждомъ шагу въ ученіи о лекарствахъ *).
Часто при продолжительномъ употребленіи «крѣпительныхъ веществъ» и въ случаяхъ, гдѣ они сначала по видимому полезны, являются извѣстныя перемѣны и разстройства, такъ назыв. волненіе, напр. необыкновенно сильныя сокращенія сердца, частый, полный пульсъ, кишечный катарръ и разстройство пищеварительныхъ процессовъ; иногда, говорятъ, происходитъ приливъ, даже кровотеченіе изъ мозга, легкихъ, матки и т. д. Довольно близко было приписывать нѣкоторыя изъ этихъ явленій чрезмѣрному кровотворенію, такъ назыв. «полнокровному состоянію». Однакожъ должно замѣтить, что нѣтъ положительныхъ доказательствъ въ пользу существованія такого «полнокровія», что мы даже не знаемъ играетъ ли вообще и какую играетъ роль содержаніе или наполненіе сосудовъ при этихъ разстройствахъ. Но еще менѣе можемъ сказать о роли, которую при этомъ играли самыя лекерства.

Терапевтическое употребленіе горькихъ и др. веществъ.

Обыкновенное употребленіе этихъ средствъ уже явствуетъ изъ приписываемыхъ имъ дѣйствій; также хвалили или напротивъ отвергали ихъ вездѣ, судя по существовавшимъ теоріямъ медицины. *Внутрь* пользуются ими:

1. По дѣйствію ихъ на желудокъ и кишечный каналъ. Вещества, имѣющія вмѣстѣ вяжущее дѣйствіе, употребляются такимъ образомъ при атоническомъ расширеніи желудка и кишечнаго канала (Piorry), катаррѣ и чрезмѣрномъ отдѣленіи (polyblennia) ихъ, при поносѣ. Вещества, изобилующія горькими вытяжными веществами и алкалоидами, даютъ противъ всякаго разстройства пищеваренія (слабаго пищеваренія, скопленія вѣтровъ, желудочной кислоты, гастралгіи, судорогъ желудка), также для удаленія глистовъ, а послѣ того для такъ назыв. кореннаго исцѣленія.

Причинная связь, такъ назыв. сущность этихъ состояній, большею частью еще находится во мракѣ; но патологическая анатомія показала нѣкоторыя болѣзни пищеварительныхъ путей, которыя выражались видомъ простаго функціональнаго разстройства, и потому ихъ лечили «крѣпительными средствами» ко вреду больнаго. Дальнѣйшаго объясненія мы должны еще ожидать о химическомъ изслѣдованіи ненормально измѣненныхъ пищеварительныхъ процессовъ и тогда, можетъ быть, узнаемъ также, дѣйствительно ли и почему горькія вещества въ состояніи удалить эти неправильности. До сихъ поръ *положительная* ихъ польза при этомъ не сдѣлана вѣроятною даже простыми опытами у постели больнаго. Совсѣмъ противоположно прежнимъ мнѣніямъ, они по видимому не ускоряютъ пищеваренія, а скорѣе замѣдляютъ его (какъ напр. кофе), и потому, говорятъ, съ одной стороны способствуютъ къ потребнымъ процессамъ растворенія и пищеваренія питательныхъ веществъ, а съ другой противодѣйствуютъ ихъ всасыванію и скорому обремененію кровяной массы питательнымъ сокомъ (??). Смотря по тому какъ горькія вещества затрудняютъ всякое и особенно кислое броженіе, то можетъ быть при обстоятельствахъ, они могли бы также препятствовать чрезмѣрному образованію кислотъ въ желудкѣ и т. д. (?).

*) Столько по крайней мѣрѣ вѣрно, что вещества горькія только потому, что имѣютъ горькій вкусъ и часто производятъ аппетиту подобное ощущеніе, прославились какъ «крѣпительныя» средства. Но что они содѣйствуютъ къ сохраненію и исправленію тѣла или замедляютъ разложеніе его веществъ (см. напр. Mignon Recueil de méd. vétérin. prat. t. 7. 1850) также весьма вѣроятная гипотеза.

2. По дѣйствію на твореніе и смѣшеніе крови, на питаніе и превращеніе веществъ, горькія вещества и т. д. употребляются въ случаѣ малокровнаго состоянія, часто въ настоящей водянкѣ и т. п. (по новѣйшей фразеологіи anaemia, hydraemia). Въ этихъ случаяхъ кровь преобладаетъ водянистыми составными частями, и содержаніе въ ней кровяныхъ шариковъ и вообще бѣлковыхъ веществъ уменьшилось; сила сердца и обращенія соковъ, всей мускулатуры и т. д. ослабѣла. Но такія состоянія могутъ быть первоначальными, напр. вслѣдствіе дурнаго питанія и образа жизни вообще (какъ въ болотныхъ мѣстахъ, и у бѣднаго народа), то зависящими отъ предварительныхъ или современныхъ болѣзней, напр. послѣ кровотеченія, долгаго нагноенія и другихъ отдѣленій, потери всякаго рода веществъ, послѣ кроваваго поноса, перемежающейся и нервной лихорадки, долгаго леченія ртутью, іодомъ и т. д.

Такимъ образомъ даютъ эти средства противъ всѣхъ возможныхъ болѣзней или припадковъ и послѣ нихъ, противъ блѣдной немочи (и недостатка мѣсячнаго очищенія), бѣлей, слизетеченія, цынги, водянки, піэміи, бугорковатой болѣзни, при изнуренныхъ, золотушныхъ, артритическихъ, рахитическихъ больныхъ, при наклонности къ легочной чахотки, въ позднѣйшихъ періодахъ различныхъ болѣзней, когда являются вышеописанныя состоянія слабости и истощенія, при потерѣ силъ и веществъ или при тяжкомъ выздоравливаніи. Сюда относится употребленіе ихъ при различныхъ разстройствахъ отдѣльныхъ частей, когда напр. контрактильныя ткани, кровоносные сосуды теряли напряженіе, и можетъ быть отчасти оттого произошли такъ назыв. приливныя состоянія, застои, чрезмѣрные отдѣлительные процессы и кровотеченія, какъ въ кожѣ, слизистыхъ оболочкахъ (особенно у слабыхъ, изнуренныхъ больныхъ); далѣе при хроническомъ воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей и катаральныхъ, бленнорройныхъ страданіяхъ вообще; при расширеніи сердца съ атрофіею стѣнокъ его, при язвахъ съ водянистымъ, сукровичнымъ гноемъ, безъ нормальнаго образованія сосочковъ и рубца, при омертвѣніи и т. д.

3. По дѣйствію особенно на нервную систему, ихъ даютъ противъ такъ назыв. нервныхъ страданій всякаго рода, судорогъ, невралгіи и т. д. Такъ особенно:

a) Когда эти страданія могутъ почитаться слѣдствіями общей слабости, истощенія, извѣстныхъ (подъ 2, приведенныхъ) неправильныхъ смѣшеній крови, разстройства процессовъ превращенія веществъ и питанія, или по крайней мѣрѣ являются съ ними вмѣстѣ.

Такъ напр. при біеніи сердца, судорогахъ, такъ назыв. нервическомъ состояніи или раздраженія хлоротическихъ, малокровныхъ, слабыхъ лицъ, при высокихъ степеняхъ истерики, въ позднѣйшихъ періодахъ пляски Св. Вита, падучей болѣзни и такъ назыв. спинной сухотки (tabes dorsalis), при унылости, сумашествіи, когда больные уже слабы и изнурены; при упорныхъ конвульсіяхъ, не зависящихъ отъ воспалительнаго или другаго замѣтнаго пораженія нервныхъ центровъ, вообще при наклонности къ такъ назыв. отраженнымъ судорогамъ и т. п., чтобы такимъ образомъ возстановить крѣпость и сопротивляемость нервной системы къ внѣшнимъ и внутреннимъ вліяніямъ и вмѣстѣ съ этимъ силу и равновѣсіе нервной жизни во всѣхъ его различныхъ направленіяхъ.

b) Когда разстройства, неизвѣстныя впрочемъ относительно причинной связи, показываютъ *типическій* ходъ, болѣе или менѣе правильно

послабляютъ или перемежаются (remittens et intermittens). Сюда принадлежатъ многоразличныя страданія отъ головы до ногъ, которыя въ нозологической области извѣстны подъ названіями перемежающейся лихорадки, послабляющихъ и перемежающихся воспаленій, раздраженій, мигрени (hemicrania), ревматическихъ болей, судорогъ, истерическихъ припадковъ, нервной одышки и т. д.

Сюда относится также употребленіе этихъ средствъ при опуханіи (переполненіи, приливѣ) селезенки и печени, которое является такъ часто въ видѣ такъ назыв. лихорадочнаго завала вмѣстѣ съ перемежающеюся лихорадкою или послѣ нея. Далѣе, часто успѣшное употребленіе ихъ при приливѣ и даже эксудативныхъ воспалительныхъ страданіяхъ различныхъ тканей, особенно кожи и покрывала глазъ (blepharitis, conjunctivitis и т. д.), когда они показываютъ перемежающійся ходъ (см. хину). Почти всѣ вещества, которыя по крайнѣй мѣрѣ въ большихъ пріемахъ значительно дѣйствуютъ на нервную систему, на мозгъ, по видимому болѣе или менѣе полезны также въ перемежающейся лихорадкѣ, по крайней мѣрѣ могутъ облегчить или прекратить отдѣльные припадки, напр. наркотическія, спиртныя какъ и горькія вещества. Всѣ эти средства, особенно послѣднія испытывали и хвалили противъ перемежающейся лихорадки, а потомъ оставили ихъ, потому что всѣ они уступаютъ въ дѣйствіи хинину.

Общія правила употребленія.

Они всего лучше явствуютъ изъ вѣрнаго уразумѣнія дѣйствій этихъ веществъ и отдѣльныхъ болѣзненныхъ случаевъ. Тутъ по этому скажемъ только нѣсколько словъ для начинающаго практиканта.

1. Прежде всего должно выбирать изъ длиннаго ряда этихъ веществъ средство, соотвѣтствующее показанію.

Кромѣ главнаго показанія должно еще принимать въ уваженіе состояніе кишечнаго канала, ходъ пищеварительныхъ и отдѣлительныхъ процессовъ, испражненіе, кровообращеніе и теплоту тѣла. Если можно, то предпочитаютъ вещества менѣе противныя больнымъ, особенно дѣтямъ, потому что въ противномъ случаѣ выгоды могутъ сдѣлаться еще менѣе благопріятными нежели обыкновенно. Особеннаго вниманія при выборѣ и опредѣленіи пріемовъ требуютъ раздраженіе желудка, его степень и родъ противодѣйствія къ такимъ инороднымъ веществамъ. На это должно обращать вниманіе, особенно въ началѣ леченія и при выздоравливаніи.

2. Нерѣдко должно какъ бы приготовить пищеварительные пути для принятія этихъ веществъ. Такъ напр. катарръ ихъ, такъ назыв. гастрическое и желчное состояніе, часто должно предварительно удалить слабительными или рвотными средствами и т. п. Употребляя потомъ самые крѣпительныя вещества, слѣдуетъ вообще выбирать сперва болѣе легкія и невинныя изъ нихъ, особенно при хроническихъ страданіяхъ желудка и кишекъ.

Вообще важно и часто трудно не прибѣгать слишкомъ рано къ употребленію этихъ средствъ, напр. въ случаяхъ сомнительнаго распознаванія (воспаленія кишекъ и венъ, кишечныхъ язвъ, гипостатическаго воспаленія легкихъ и др.), подъ конецъ воспалительныхъ и тифозныхъ страданій, при

выздоравливаніи отъ тяжкихъ болѣзней, особенно отъ брюшнаго тифа. Всегда должно наблюдать, не происходитъ ли ожесточенія лихорадки, мѣстнаго страданія и т. д. послѣ употребленія для опыта этихъ веществъ (наблюденіе языка, пищеваренія, кожи, пульса, всѣхъ отдѣлительныхъ процессовъ и т. д.).

3. При опредѣленіи пріемовъ этихъ средствъ должно различать, желаютъ ли достигнуть крѣпительнаго дѣйствія, или имѣютъ въ виду переломъ, сильное впечатлѣніе на нервную жизнь и т. д. при типическихъ и другихъ нервныхъ страданіяхъ, при перемежающейся лихорадкѣ и пр. Въ первомъ случаѣ даютъ малые пріемы продолжительное время, въ послѣднихъ большіе пріемы непродолжительное время.

4. Чтобы способствовать къ пищеваренію и всасыванію этихъ веществъ и какъ можно менѣе обременить желудокъ, должно давать ихъ по возможности въ формахъ, не содержащихъ древесины и другихъ трудно или вовсе неваримыхъ веществъ: и такъ въ видѣ отвара, наливки, вытяжки, а только при хорошемъ пищевареніи въ порошкѣ или пилюляхъ.

Когда нѣтъ противопоказанія, то обыкновенно присоединяютъ къ нимъ вещества, которыя дѣйствуютъ благопріятнѣе на желудокъ, и дѣлаютъ для него эти средства, если не полезнѣе, то по крайней мѣрѣ пріятнѣе, какъ пряныя, спиртныя вещества, эѳирныя масла, вино.

5. Когда желаютъ выполнить крѣпительное леченіе, то должно помнить, что такъ назыв. тоническія лекарства, даже самыя сильныя какъ хина, желѣзо и т. п., во всякомъ случаѣ одни по себѣ не могутъ достигнуть этой цѣли, что приличная питательная пища, свѣжій свободный воздухъ, по обстоятельствамъ тепловатыя или прохладныя ванны, движеніе на чистомъ воздухѣ и т. п. гигіеническіе моменты несравненно полезнѣе всѣхъ нашихъ лекарствъ.

Не должно много расчитывать на эти такъ назыв. крѣпительныя и желудочныя средства и лучше совѣтовать больнымъ издерживать деньги на гигіеническія средства, нежели на излишніе аптечные товары. Не слѣдуетъ давать горькихъ (какъ и пряныхъ и т. п.) веществъ при всякомъ страданіи желудка, всякомъ разстройствѣ пищеваренія и т. д., но должно соображаться съ причинами, съ образомъ жизни и стараться удалить вредное.

Общія противопоказанія.

По обстоятельствамъ можно давать эти вещества во всѣхъ возможныхъ болѣзняхъ, по крайней мѣрѣ въ извѣстныхъ періодахъ теченія ихъ; по другимъ же обстоятельствамъ они могутъ также вредить во всѣхъ возможныхъ болѣзняхъ. Къ важнѣйшимъ противопоказаніямъ принадлежатъ такъ назыв. полнокровіе и раздражительное состояніе, приливъ, воспаленіе, особенно важнѣйшихъ органовъ, кишечнаго канала, такъ назыв. активныя кровотеченія или наклонность къ нимъ, и особенно къ удару; далѣе бугорковатая болѣзнь, ракъ, особенно при скоромъ теченіи ихъ въ первыхъ періодахъ развитія.

Что и эти противопоказанія зависятъ отъ отдѣльныхъ случаевъ можетъ служить доказательствомъ употребленіе хины и хинина даже противъ воспаленія легкихъ и подобныхъ болѣзней, когда онѣ являются при гибельной перемежающейся лихорадкѣ въ болотистыхъ мѣстахъ; далѣе, что давали хину и хининъ не всегда безъ успѣха, по крайней мѣрѣ безъ вреда, при остромъ ревматизмѣ суставовъ, рожѣ и др., и наконецъ, что нѣкоторые приписываютъ упомянутымъ лекарствамъ немаловажное значеніе при наклонности къ легочной чахоткѣ и въ первыхъ періодахъ ея.

Наружное употребленіе крѣпительныхъ и т. д. веществъ.

За немногими исключеніями употребляютъ снаружи только тѣ вещества, которыя оказываютъ вмѣстѣ и вяжущее дѣйствіе (см. вяжущія). Тутъ достаточно замѣтить, что и въ этомъ случаѣ они употребляются существенно по тѣмъ же показаніямъ или мнѣніямъ какъ и внутрь, такимъ образомъ, когда слѣдуетъ сократить атоническія, разслабленныя, растянутыя части (какъ при растяженіи венъ, атонически расширенныхъ сосудахъ, такъ назыв. пассивныхъ приливахъ), при эксудативныхъ процессахъ, нагноеніи, слизетеченіи, кровотеченіяхъ и т. п., на вялыхъ язвахъ, помертвѣлыхъ мѣстахъ, въ страданіяхъ рукава и прямой кишки.

Группы горькихъ и вяжущихъ растительныхъ веществъ.

1. Простыя или чисто горькія вещества, Amara pura s. simplicia.
2. Горькія эѳирномаслистыя вещества, Amara excitantia s. aromatica
3. Горькія вещества, содержащія смолы и соли, Amara resolventia.
4. Горькія камедистыя и крахмалистыя вещества, Amara mucilaginosa.
5. Горькія вещества, содержащія алкалоиды и дубильное вещество, Amara adstringentia alcaloidica.
6. Простыя вяжущія растительныя вещества, содержащія дубильное вещество, Vegetabilia adstringentia simplicia.

Прибавленіе: желѣзо (марганецъ).

Первая группа.

Простыя или чисто горькія растительныя вещества.

(Amara pura s. simplicia.)

Дѣйствующія *составныя части* этой группы горькія экстрактивныя или кристаллизующіяся, впрочемъ химически индиферентныя вещества, какъ квассіинъ, генціянинъ.

Дѣйствія ихъ по видимому ограничиваются преимущественно вліяніемъ на глотательные и пищеварительные пути; они при обстоятельствахъ можетъ быть способствуютъ къ пищеваренію, къ аппетиту и потомъ даже къ кровотворенію и питанію (?).

При продолжительномъ употребленіи они легко затрудняютъ испражненія, но непостоянно и не въ такой степени какъ вяжущія вещества. Въ большихъ пріемахъ они могутъ произвести тошноту, слюнотеченіе, душеніе, рвоту, поносъ съ рѣзью, даже оглушеніе, круженіе головы и подобныя разстройства мозга. На малыхъ животныхъ, особенно насѣкомыхъ, они дѣйствуютъ ядовито уже въ малыхъ пріемахъ.

Терапевтически ихъ часто даютъ при простыхъ разстройствахъ пищеварительныхъ процессовъ, при слабомъ пищевареніи, образованіи кислотъ, изжогѣ, кадріалгіи, скопленіи вѣтровъ, для выведенія кишечныхъ глистовъ, особенно для послѣдовательнаго леченія послѣ удаленія ихъ. Въ нервныхъ страданіяхъ горькія вещества оказываютъ незначительную пользу. Напротивъ употребляются они иногда противъ перемежающейся лихорадки, и въ легкихъ случаяхъ, въ болѣе здоровыхъ странахъ, не всегда безъ успѣха, также въ невралгіяхъ, при боли головы, мигрени (hemicrania).

Вообще по видимому излишни по крайней мѣрѣ иностранныя горькія вещества, тѣмъ болѣе, что многія отечественныя вещества достаточно горьки и не менѣе дѣйствительны.

Способъ употребленія, пріемы. Горькія вещества даютъ рѣдко въ порошкахъ, большею частью въ видѣ отвара или наливки; послѣдняя содержитъ меньшее количество горькихъ вытяжныхъ веществъ и потому не столь противно горька какъ отваръ, и легче переносится. Для отвара вообще даютъ болѣе крѣпкія горькія вещества по ʒj — ʒjj въ ℥v жидкости на сутки, а болѣе слабыя по ʒjjj — vj; для наливки и настойки всегда немного больше. Довольно часто употребляютъ вытяжки, которыхъ пріемъ вообще gr. v—x, на день ʒß — j. Обыкновенно даютъ горькія вещества съ эѳирномаслистыми травами, пряными (мятою, корицею и т. п.) или со спиртами, нефтами, кислотами, особенно съ уксусомъ и лимонною кислотою для улучшенія вкуса. Наконецъ прилично употреблять винные отвары и наливки.

1. LIGNUM, CORTEX QUASSIAE, КВАССІЯ.

Родовыя растенія: Quassia amara et Quassia excelsa (s. Picraena, Simaruba). Magnoliae Juss. Simarubeae Cand. Rich. — Decandria Monogynia L.

Различаютъ два сорта: суринамскую квассію (отъ Q. amara?) и ямайскую квассію, отъ Q. excelsa (эта преимущественно доставляетъ lign. quassiae). Официнальна только первая.

Составныя части: квассіинъ (кmasситъ), камедь, слѣды эѳирнаго масла, соли и т. д. Кора содержитъ больше квассіина и другихъ растворимыхъ составныхъ частей нежели дерево, и потому дѣйствительнѣе, т. е. болѣе горька.

Въ малыхъ пріемахъ квассія дѣйствуетъ на человѣка какъ другія горькія вещества. На малыхъ животныхъ, особенно насѣкомыхъ, мухъ, она дѣйствуетъ ядовито, и у млекопитающихъ, введенная въ подкожную соединительную ткань, она по видимому можетъ произвести параличь спиннаго мозга и конечностей, также смерть. Терапевтически квассія употребляется какъ всѣ горькія вещества, однако, по весьма противной горькости, довольно рѣдко.

Пріемъ: всего лучше давать квассію въ видѣ наливки по ℥j — jj на ℥v—vjjj жидкости, или варенную съ испанскими и другими винами (℥j — jv на ℔j).

Для этого употребляютъ дерево въ терпуженномъ состояніи, подъ названіемъ Lign. Quass. raspatum. Также *для промывательныхъ* при круглыхъ глистахъ; для намачиванія кожи и повязокъ (чтобы удалить мухъ), также можно употреблять ее въ видѣ отвара, ℥j на ℥j — jjj жидкости.

Extractum Ligni Quassiae, *Вытяжка дерева квассіи*: излишна и дорога; вытяжной консистенціи. *Пріемъ:* gr. v — vjjj, на день ℈j, въ пилюляхъ, также въ растворѣ, микстурахъ.

Tinct. Quassiae, Настойка квассіи, Ph. Bav., Hamb., Wirtemb. и др. *Пріемъ:* gutt. xv — xxx.

CORTEX SIMARUBAE, КОРА СИМАРУБЫ.

Кора корня *Quassiae Simarubae s. Simaruba officinalis (amara)*, также S. officinalis Endl. — Въ Гвіянѣ, Ямайкѣ. Составныя ея части существенно такія какъ въ квассіи, только она содержитъ больше слизистыхъ веществъ. Въ большихъ пріемахъ она обыкновенно производитъ тошноту, душеніе и сильную рвоту; потому Bichat предложилъ ее вмѣсто рвотнаго корня. — Терапевтически его можно было бы давать какъ другія сродныя вещества, однако она почти нигдѣ больше не употребляется. Прежде ее хвалили особенно противъ кроваваго поноса, въ его позднѣйшихъ періодахъ, большею частью въ соединеніи съ опіемъ (O'Brien); также какъ противоглистное средство. Если желаютъ пользоваться ею, то употребляютъ ее подобно квассіи.

2. RADIX GENTIANAE (RUBRAE, LUTEAE), КОРЕНЬ ГОРЧАВКИ ИЛИ ГОРЧАНКИ.

Gentianeae.—Pentandria Digynia L.

Составныя части: (Генціянинъ, гентизинъ), горькія вытяжныя вещества (генціянитъ), пектинъ, сахаръ и т. д. со слѣдами эѳирнаго масла.

Горчавка дѣйствуетъ какъ горькія вещества вообще; хотя она менѣе горька нежели квассія, однако это по видимому скорѣе составляетъ преимущество нежели невыгоду, и потому по крайней мѣрѣ у насъ она можетъ замѣнить всѣ подобныя горькія вещества.

Горькія экстрактивныя ея вещества, какъ и такъ назыв. генціянинъ, даже введенные непосредственно въ кровь, по видимому не обнаруживаютъ никакихъ вредныхъ дѣйствій (Magendie и др.). Другіе же опыты напротивъ показываютъ, что и горчавка, подобно всѣмъ горькимъ веществамъ, можетъ дѣйствовать ядовито на нервную систему и т. д. (Buchner). По наблюденіямъ Planche-a *) вода, перегнанная надъ горчавкою и содержащая такимъ образомъ только летучія составныя части, а не вытяжныя вещества, причиняетъ тошноту, головокруженіе и т. д.

*) Bullet. de Pharmac. T. vj. 551.

Горчавку даютъ во всѣхъ случаяхъ, которые были приведены при изложеніи горькихъ веществъ вообще. Всего чаще она употребляется при разстройствахъ пищеваренія, не зависящихъ отъ воспалительныхъ или вообще значительныхъ болѣзней желудочныхъ оболочекъ; также при золотухѣ, англійской болѣзни (rhachitis) и ломотѣ слабыхъ, изнуренныхъ лицъ.

Въ перемежающейся лихорадкѣ она, подобно всѣмъ простымъ горькимъ веществамъ, рѣдко или никогда не достаточна, и всего менѣе въ эндемической. Что она безполезна при гипертрофіяхъ (Lalié), едва ли заслуживаетъ упоминанія.

Пріемъ: содержа неваримыя составныя части (древесину и т. д.), горчавка мало годна въ видѣ порошка (6—20 гр. p. d.). Лучше всего давать ее въ видѣ настойки или отвара ℥j — jj на день; иногда въ пилюляхъ, болюсахъ.

Rp. Rad. Gentian. ℥jj C. Cass. Cinnam. ℥j inf. c. aq. bull. q. s. stent in digest. per horas duas Colat. ℥vjjj adde Elaeos. anis. ℥vj M. S. 4 раза въ день по двѣ столовыя ложки.

Rp. R. Gent., R. Aristol. rotund. Flor. Fol. Chamaedr., Flor. Fol. Centaur. min., Flor. Fol. Chamaepit. singulor. part, aeq. M. f. Pulv. S. Утромъ по 1 чайной ложкѣ съ чаемъ и т. д. (порошокъ Portland-a противъ ломоты).

Препараты горчавки.

1. *Extractum Gentianae*, *Вытяжка горчанки. Пріемъ:* gr. v — x, по нѣскольку разъ въ день, въ пилюляхъ, также съ ароматными водами, испанскимъ виномъ и др.

Rp. Extr. Gentian. ℥j Natri bicarbon. ℥ß Aq. Cinnam. simpl. ℥jv. Syrup. citri ℥vj M. S. Каждые 4 часа по 1 столовой ложкѣ (при слабомъ пищевареніи).

2. *Tinctura Gentianae, Настойка*, получается вареніемъ корня горчанки съ виннымъ спиртомъ. Какъ при всѣхъ подобныхъ настойкахъ дѣйствіе измѣняется по содержанію виннаго спирта. *Пріемъ:* gutt. xx — ℥j нѣсколько разъ въ день, по себѣ, съ микстурами или другими настойками.

Кромѣ того горчанка входитъ въ составъ различныхъ сложныхъ настоекъ и эликсировъ, которыми изобилуютъ фармакопеи, напр.

Tinctura amara Ph. Bor. и др., *горькая настойка* (варятъ съ виннымъ спиртомъ Centaur. Poma aurant. Gentian. Zedoaria.)

Tinctura stomachica Whyttii, желудочная настойка.

Elixir stomachicum s. viscerale Hoffmanni.

Elixir stomachicum Rosensteinii.

Всѣ эти препараты по видимому довольно излишни, и достаточно замѣняются простою настойкою горчавки. Пріемъ всѣхъ такой какъ у последней.

3. *Gentianinum, Генціянинъ.* Кристаллизующаяся масса (Dulk), растворяется легко въ винномъ спиртѣ и эѳирѣ, трудно въ водѣ. Употреблялся подоб-

по самой горчавкѣ, однако безъ дальнѣйшей пользы, также при перемежающейся лихорадкѣ, противъ которой его давалъ Lange *) по 5 — 10 гр. p. d.; сверхъ того онъ дорогъ. *Пріемъ* прежде былъ gr. ß — jj, растворенный въ винномъ спиртѣ, также въ видѣ пилюль или съ сиропомъ (Magendie).

Корни другихъ *видовъ горчанки* употребляются какъ корень желтой горчавки (G. lutea), и часто смѣшаны съ послѣднимъ; дѣйствіе ихъ, впрочемъ, то самое. Такъ:

Gentiana purpurea, punctata, pannonica, пурпуровая горчавка, точенная, венгерская и др. употребляются на Альпахъ для приготовленія травянаго вина и пива, также горчанковой водки.

Gent. cruciata (Rad. Gent. minoris), Сокольный перелетъ, Крестовая стародубка, прежде ее хвалили противъ перемежающейся лихорадки и укушенія бѣшенною собакою, даже опять въ новѣйшее время (Lalie, Werner)!

Gent. coerulea и др. въ сѣверной Америкѣ.

Gent. (Agathotes s. Ophelia) Chirayta, Китайская горчанка.

Трава вмѣстѣ съ корнемъ употребляется въ Остиндіи противъ страданій живота и печени и въ перемежающейся лихорадкѣ; способъ употребленія какъ у горчавки.

HERBA (SUMMITATES) CENTAURII MINORIS, ТРАВА ЗОЛОТОТЫСЯЧНИКА ИЛИ ЕГИПЕТСКАГО ЧЕРТОПОЛОХА МЕНЬШАГО.

Родовое растеніе: *Erythraea Centaurium* (Gentiana Centaurium L.). Gentianeae. Дѣйствующая составная часть горькое вытяжное вещество (центавринъ) и немного слизи съ солями. — Терапевтически она употребляется рѣдко какъ болѣе легкое горькое вещество, всего чаще еще для чайныхъ сборовъ, прежде давали ее также въ перемежающейся лихорадкѣ, противъ кишечныхъ глистовъ и т. д. Берутъ около ℥ß травы въ день на ℥vj Col.

Для промывательныхъ (clysmata visceralia Kaempfii): Rp. H. Centaur. minor., R. Tarax., R. Saponar., R. gramin. āā ℥ß. M. F. Spec. S. шестую часть въ день для клистира.

Extractum Centaurii minoris. Пріемъ gr. x и больше, въ пилюляхъ, болюсахъ, микстурахъ.

3. FOLIA S. HERBA TRIFOLII FIBRINI, ЛИСТЬЯ ИЛИ ТРАВА ТРИЛИСТНИКА.

Отъ *водянаго трилистника* или *трилистной вахты*, *Menyanthes trifoliata.* — Gentianeae. Pentandria Monogynia L. Въ Европѣ, сѣверной Азіи, Америкѣ.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (меніянтинъ), съ камедью, бѣлкомъ, крахмаломъ и т. д.

Терапевтически можно употреблять трилистникъ какъ горчанку и т. п., однако онъ по видимому играетъ важнѣйшую роль въ фармакологическомъ спискѣ нежели въ практикѣ; прежде его часто давали въ легкихъ случаяхъ перемежающейся лихорадки.

*) Deutsche Clinik № 36. 1851.

Пивовары пользуются имъ (особенно въ сѣверной Германіи), какъ уже въ давнія времена, вмѣсто хмѣля.

Пріемъ: ʒij — ℥ß на день, въ видѣ наливки, отвара; всего чаще для чайныхъ сборовъ, съ ромашкою, мелиссою, мятою.

Extractum Trifolii fibrini s. Menyanthis trifoliati. Пріемъ: gr. vj — xij, по нѣскольку разъ въ день.

Succus recens expressus, Свѣжій выжатый сокъ, употребляется для такъ назыв. весенняго леченія, смѣшанный съ свѣжимъ сокомъ ложечныхъ травъ, жерухи, золототысячника, одуванчика (cochlearia, lepidium, centaurium, leontodon taraxacum) и подобныхъ растеній (по ʒij — iij въ день, съ бульономъ, сывороткою).

4. HERBA S. FOLIA CARDUI BENEDICTI, ЛИСТЬЯ ИЛИ ТРАВА КУДРЯВАГО ВОЛЧЕЦА.

Отъ *кудрявaго волчеца* или *стоголовника*, *колючки*, Centaurea benedicta L. (Cnicus benedictus G.). Synanthereae s. Cynareae. — Syngenesia Frustanea L.— Въ южной Европѣ.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (кницинъ. центавринъ), со смолою, камедью, слизистымъ сахаромъ, слѣдами эѳирнаго масла и немногими солями.

Употребляется нерѣдко при разстроенномъ пищевареніи, кардіалгическихъ страданіяхъ (въ этомъ случаѣ походитъ на горчанку); также какъ средство, способствующее къ выхаркиванію при хроническомъ катаррѣ (Hufeland) и какъ потогонное.

Пріемъ: самая трава прописывается обыкновенно только для чайнаго сбора ℥ß — j на день, въ видѣ наливки или отвара, также въ видѣ винной настойки (какъ горчанка).

Extractum Cardui benedicti, употребляется чаще травы. *Пріемъ:* gr. x — xx и больше, для прибавленія къ микстурамъ и въ видѣ пилюль.

Rp. Extr. Card. bened. ʒj Aq. menth. pip. ℥jv Tinct. C. aurant. ʒj Elaeos. macid. ʒiij. M. S. каждые 3 часа по 1 столовой ложкѣ.

Кницинъ (чисто кристаллическій), чрезвычайно горькаго вкуса, давали въ перемежающейся лихорадкѣ, потому что, говорятъ, онъ также уменьшаетъ селезенку (Nonat), по нѣскольку гр. p. d., для промывательныхъ побольше; дѣйствительность его, по видимому, незначительна. *Herba Calcitrapae (Centaurea Calcitrapa)*, *звѣздчатый* или *хохлатый чертополохъ*. Относительно дѣйствія онъ сходствуетъ съ предыдущимъ, однако почти нигдѣ больше не употребляется. То самое относится къ *марьиному* и *повислому чертополоху (Carduus marianus, C. nutans)* и *артишоку (Cynara scolymus, C. cardunculus)*, которыхъ сокъ *(Extr. Cynarae)* и отваръ давали въ перемежающейся лихорадкѣ, ревматизмѣ, водянкѣ и т. д. — Rad. Carlinae (acaulis), *Корень безстебельнаго муховика*, Cynareae — содержитъ больше смолы; употребляется еще въ ветеринарной практикѣ.

Cineraria maritima (Corymbiferae), *Зольникъ*. Его хвалилъ Roth противъ водянки, въ видѣ наливки, настойки.

Folia Ilicis aquifolii, *листья дикаго терновника*. По составу и дѣйствію они сходствуютъ съ предыдущими; теперь по справедливости неупотребительны. Прежде ихъ давали какъ колючку (card. bened.), особенно въ перемежающейся лихорадкѣ (Rousseau); и Chomel нашелъ ихъ тутъ полезными

въ видѣ порошка какъ и многія подобныя средства *). *Илицинъ*, горькое, кристаллическое ихъ вещество хвалили Lassaigne и Bertini противъ перемежающейся лихорадки (какъ салицинъ, см. его).

Ilex laxiflora, opaca, vomitoria и др. употребляются подобнымъ образомъ въ Америкѣ, и *I. paraguajensis* какъ зеленый чай.

Radix Corydalidis s. Fumariae bulbosae, корень орѣшистой дымянки; содержитъ м. пр. коридалинъ (алкалоидъ?) употреблялся прежде подъ названіемъ *Rad. Aristolochiae rotundae (vulgaris)*, особенно въ перемежающейся лихорадкѣ. Biermann старался ввести его опять въ употребленіе, но едва ли съ основаніемъ.

Сюда относится еще множество иностранныхъ растеній, особенно кутровидныхъ (Apocyneae), какъ *Tabernaemontana citrifolia*, *Wrightia antidysenterica, Alstonia scholaris*, *Cerbera* и др. Какъ уже прежде употребляли въ блѣдной немочи и т. п. плоды *мыловника (sapindus saponaria)*, содержащіе горькое вытяжное вещество, бутировую кислоту и др., такъ теперь Pieplu хвалитъ коробочки такъ назыв. тампаянговыхъ плодовъ *(Sapindus rubiginosus*: въ Остиндіи, на молуккскихъ островахъ) противъ поноса, такъ назыв. холерины; онъ даетъ зерновикъ (pericarpium) ихъ въ видѣ порошка по нѣскольку гр. p. d., также въ отварѣ или студени.

Вторая группа.

Горькія эѳирномаслистыя вещества (Amara excitantia s. aromatica.)

Самая важная составная часть этихъ веществъ какъ у предыдущихъ горькое вытяжное вещество (иногда кристаллизующееся, какъ абсинтинъ ?); но вмѣстѣ съ тѣмъ они содержатъ эѳирное масло, летучія кислоты (полынную кислоту ?), бѣлокъ, камедь, смолу въ различныхъ пропорціяхъ. Относительно химическаго состава и дѣйствія, нѣкоторыя изъ этихъ веществъ составляютъ переходъ къ извѣстнымъ группамъ возбуждающихъ средствъ, которыя отличаются отъ этихъ горькихъ веществъ только большимъ содержаніемъ эѳирнаго масла и смолы или сильнѣе возбуждающимъ дѣйствіемъ своихъ маслъ. *По дѣйствію*, вещества этой группы весьма мало различны отъ простыхъ горькихъ, и какъ полагаютъ, отличаются только тѣмъ, что они мѣстно, по содержанію эѳирнаго масла и смолы, немного сильнѣе раздражаютъ, и сверхъ того могутъ произвести возбуждающее дѣйствіе на кровообращеніе и т. д., подобно «возбуждающимъ средствамъ».

Въ малыхъ пріемахъ они часто легче переносятся желудкомъ нежели предыдущія, и потому часто заслуживаютъ преимущества; впрочемъ, вытяжки и отвары ихъ, которые бо́льшею частью или вовсе лишены эѳирнаго масла, дѣйствуютъ почти какъ другія горькія вещества. Въ *большихъ пріемахъ* они обыкновенно производятъ душеніе, рвоту и поносъ съ рѣзью. — Могутъ ли они также, подобно чисто горькимъ, разстроивать нервную жизнь, мозгъ въ высокой степени, это еще не подтверждено опытами, хотя это весьма вѣроятно.

*) Ср. Dechambre, Gaz. méd. de Paris. № 7. 1852.

Терапевтическое употребленіе.

1. Подобно всѣмъ горькимъ и эти вещества употребляютъ преимущественно при разстройствѣ пищеваренія, такъ назыв. желудочной кислотѣ, изжогѣ, скопленіи вѣтровъ, гастралгіи; при хроническомъ поносѣ и въ позднѣйшихъ періодахъ кроваваго поноса.

2. При хроническомъ катаррѣ, бленнорройныхъ страданіяхъ слизистыхъ оболочекъ (напр. дыхательныхъ вѣтвей, женскихъ дѣтородныхъ органовъ).

3. При такъ назыв. малокровіи слабыхъ, изнуренныхъ лицъ, напр. послѣ кровотеченія, чрезмѣрнаго образованія гноя, потери всякаго рода веществъ, при водянкѣ (тутъ и какъ мочегонное) и т. д.

4. Въ легкихъ случаяхъ перемежающейся лихорадки и другихъ послабляющихъ и перемежающихся (remittens et intermittens) болѣзняхъ, нервныхъ страданіяхъ, даже эпилепсіи, ипохондріи и пляскѣ Св. Вита.

Пріемы. Способъ употребленія. Къ этому относится все, что было сказано у чисто горькихъ. Вещества этой группы всего лучше давать въ видѣ наливки или отвара, и тутъ должно только обратить вниманіе на то, что наливки преимущественно содержатъ эѳирномаслистыя вещества, между тѣмъ какъ отвары преимущественно вытягиваютъ горькія экстрактивныя вещества. Это еще больше относится къ вытяжкамъ, и какъ при ихъ приготовленіи эѳирное масло улетаетъ, то они дѣйствуютъ ни болѣе, ни менѣе другихъ чисто горькихъ средствъ.

Снаружи они употребляются еще весьма рѣдко, напр. въ видѣ крупнаго порошка для травяныхъ подушекъ, часто намоченные спиртами; или употребляютъ отваръ ихъ для примочекъ и впрыскиванія въ случаяхъ, гдѣ пользуются горькими веществами вообще (см. выше стр. 387).

1. CORTEX CASCARILLAE, КОРА КАСКАРИЛЛЫ.

Отъ *Croton eleuteria* (вѣроятно также C. cascarilla, liniaria и др.) древовиднаго кустарника на багамскихъ островахъ, въ Ямайкѣ, Доминго.

Euphorbiaceae — Monoecia Polyandria L.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (каскарилловая горечь, кристаллизующійся каскариллинъ), смола, камедь, летучее масло, дубильное вещество и др.

Краскарилла по видимому одно изъ сильнѣйшихъ веществъ этой группы, и употребляется довольно часто во всѣхъ выше приведенныхъ случаяхъ; однако въ перемежающейся лихорадкѣ она рѣдко достаточна.

Табакъ, вымоченный каскариллою, легко производитъ при куреніи топпоту и оглушеніе; подобные случаи наблюдали изрѣдка также у больныхъ (United States Dispensatory).

Пріемъ: рѣдко даютъ каскариллу въ плотномъ видѣ, въ порошкѣ, по gr. x — xx p. d., всего лучше вскипяченную или въ видѣ отвара по ℨjjj — vj на ℥v — vjjj colat.

Rp. C. Cascar. ℨj C. Cass. Cinnam. ℨjjj. M. f. Sp. Sig. варить со штофомъ хорошаго вина 30 час., и процѣженную жидкость пить чашками.

Extractum Cascarillae. Пріемъ: gr. v — x, на день ℨβ — j въ растворѣ, при продолжительномъ употребленіи въ пилюляхъ, болюсахъ, также для такъ назыв. зубныхъ кашекъ.

Tinctura Cascarillae употребляется рѣдко. *Пріемъ:* gutt. x—xx и больше.

Aqua Cascarillae Ph. Bor. Вода, перегнанная надъ каскариллою (растолченною).

Въ продажѣ находятся и другіе виды клещей (croton), которые въ Чили, Бразиліи и т. д. употребляютъ какъ каскариллу и даже хинную корку, и изрѣдка испытывали также въ Европѣ; такъ напр. Cort. Copalchi употребляется въ Чили подъ названіемъ «Chichi» (J. Stark, Pharm. Journ. Febr. 1850). — Въ Остиндіи и Корреѣ употребляютъ противъ кроваваго поноса, желтой горячки и т. п. кору корня и полузрѣлые плоды *малабарскаго дерева, Aegle marmelos* (Crataeva marmelos L.), Aurantiaceae, такъ назыв. «индѣйскій баэль».

CORTEX ANGUSTURAE (VERAE), КОРА АНГУСТУРЫ.

Отъ Galipea cusparia и G. officinalis, Cusparia febrifuga Humb., Bonplandia trifoliata Wild.), дерева въ южной Америкѣ.

Rutaceae. Cusparideae. Diosmeae. — Pentandria Monogynia L.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (ангустуровая горечь, кристаллизующійся куспаринъ), немного смолы, камеди, эѳирнаго масла.

Дѣйствія ангустуры на здоровыхъ и больныхъ какъ обыкновенно. Относительно пользы ея въ перемежающейся лихорадкѣ ее почитали почти равною хинѣ, однакожъ съ большою несправедливостью.

Какъ ангустура легко смѣшивается съ ядовитою корою цѣлибухи, strychnos nux vomica *(angustura spuria)*, то лучше вовсе замѣнить ее каскариллою; въ Австріи она справедливо вовсе запрещена, и по Ph. Bor. больше неофицинальна.

Пріемъ: для вскипа (ebullitio) и отвара по ℨjj — vj на день (℥v —vjjj Colat). Рѣдко въ плотномъ видѣ, gr. vj — xjj p. d. въ порошкѣ, болюсѣ.

Rp. C. Angust. ℨjjj Aq. ferv. q. s. digere p. ½ hor. Col. ℥vj adde Acidi muriat. ℨj Syr. rub. id. ℨj. M. S. каждые 3 часа по 2 столовыя ложки.

2. COTEX S. FLAVEDO ET FOLIA FRUCTUS AURANTII, FRUCTUS IMMATURI AURANTII (POMA AURANTIORUM), КОРА И ЛИСТЬЯ ПОМЕРАНЦЕВЫЕ, НЕЗРѢЛЫЕ ПОМЕРАНЦЫ.

Всѣ эти части доставляются отъ *померанцеваго дерева, Citrus Aurantium* (C. vulgaris, горькіе и сладкіе померанцы); первоначальное отечество его въ южной Азіи, Китаѣ, и разводится во всѣхъ теплыхъ странахъ. Померанцевая кора изъ Курасао въ Вестиндіи *(Cort. Aur. Curassariensis)* прежде предпочиталась часто обыкновенной, теперь же она рѣдко спрашивается.

Aurantiaceae (Hesperideae). — Polydelphia Jcosandria L.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (авранціинъ или геспери-динъ), эѳирное масло, смола, камедь, дубильное вещество и т. д.

Терапевтически употребляется почти только одна кора горькихъ померанцевъ (Citrus vulgaris s. Bigaradia), *Cortex (Flavedo) Aurantiorum*, и обыкновенно только такъ вспомогательное средство съ другими горькими и желудочными веществами для исправленія пищеваренія. Говорятъ, что она много дѣйствуетъ и въ перемежающейся лихорадкѣ, даже въ падучей болѣзни (?).

Пріемъ: всѣ эти вещества и особенно корку даютъ въ видѣ вскипа или отвара, ℥β — j на день; или настаиваютъ ихъ холоднымъ виномъ (около ℥j на ℔j вина) 2 — 3 дня, по большей части съ корицею, хиною или ревенемъ и т. п., и къ процѣженной жидкости прибавляютъ немного сахара (какъ домашнее средство). Рѣдко только ихъ прописываютъ въ видѣ порошка или пилюль.

Гуфеландъ давалъ въ эпилепсіи изнуренныхъ лицъ померанцевую корку по ʒβ — j p. d. въ порошкѣ 3 — 4 раза въ день, и велѣлъ запивать ея отваромъ въ видѣ чая.

Rp. Cort. Fruct. Aurant. ʒiij Nucis mosch. ʒj Elaeos. Anis. ʒiij. M. f. Pulv. S. 3 раза въ день сколько пойдетъ на кончикѣ ножа (при слабомъ пищевареніи и т. п.).

Препараты померанцевой корки.

Extractum Corticis Aurantii, Вытяжка помер. корки, содержитъ еще незначительное количество эѳирнаго масла. *Пріемъ:* gutt. x — xx, на день ʒj — jj для прибавленія къ микстурамъ, пилюльнымъ массамъ (изрѣдка официн. также вытяжка незрѣлыхъ померанцевъ).

Tinctura Cort. Aurantii (Vinum Aurantiorum), Настойка помер. корки. Пріемъ: gutt. xv — xx.

Elixir. Cort. Aurantiorum compositum Ph. Bor., *Сложный эликсиръ помер. корки* (вмѣсто прежняго *Elixir stomachic. s. viscerale Hoffmanni*): померанцевая корка, корица и углекислое кали, вымоченныя мадерою, и многія горькія вытяжки (изъ горчанки, каскариллы и др.). Употребляется какъ желудочное средство и т. д. *Пріемъ:* gutt. v—x, большею частью для прибавленія къ микстурамъ или другимъ подобнымъ настойкамъ.

Syrupus Corticis Aurantii, Сиропъ помер. корки употребляется весьма часто.

Confectio Cort. Aurantii, Обсахаренная померанцевая корка.

COTEX S FLAVEDO CORT. CITRI, (CORT. FRUCTUS CITRI), ЛИМОННАЯ КОРКА.

Отъ лимоннаго дерева, Citrus medica и видовъ его, какъ цитронаты, цитроны, лимоны (citrus limonum), бергамоты или лиметы (citrus bergamia). — Относительно составныхъ частей и образа дѣйствія лимонная корка существенно одинакова съ померанцевою корою, однако первая дѣйствуетъ слабѣе. Терапевтически почти никогда не употреблялась.

Cort. Citri conditi, Кандированная корка.

3. STROBILI (CONI) HUMULI LUPULI, ХМѢЛЬНЫЯ ШИШКИ, ХМѢЛЬ.

Шишковидные плоды *хмѣля*, Humulus Lupulus (femina).
Urticeae (Cannabineae Endl.). — Dioecia Pentandria L.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (люпулатъ), камедь, смола и др. съ острымъ эфирнымъ масломъ. — Эти вещества находятся также въ такъ называемой *сѣменной пыли хмѣля*, *Люпулинъ*, *Lupulina* (маленькія железистыя зернышки, смолистыя желѣзы, наподобіе плодотворной пыли: Raspail, Turpin и др.), покрывающемъ чешуйки хмѣлевыхъ шишекъ. И дѣйствія хмѣля отчасти зависятъ отъ этого люпулина.

Физіологическія дѣйствія хмѣля и люпулина по видимому еще недостаточно извѣстны. Посредствомъ горькаго вытяжнаго вещества и т. д. они дѣйствуютъ какъ прочія вещества этой группы; по содержанію извѣстныхъ летучихъ веществъ, которыя впрочемъ еще не были изслѣдованы отдѣльно, они по видимому могутъ дѣйствовать наркотически на мозгъ и т. д.

Многіе наблюдали, особенно отъ испаренія люпулина, оглушеніе, сонъ, даже спячку; другіе (Magendie, Bigsby) не видѣли подобныхъ дѣйствій.

Въ терапевтическомъ отношеніи хмѣль играетъ незначительную роль. Дѣйствія его слишкомъ слабы и непостоянны, чтобы придавать ему много вѣсу. Хмѣль по этому слѣдуетъ предоставлять пивоварамъ, и больнымъ онъ по видимому полезнѣе въ видѣ хорошаго пива (см. его).

Хмѣль употребляли изрѣдка, отчасти какъ слегка крѣпительное средство (напр. Osborne при изжогѣ и другихъ разстройствахъ пищеваренія), отчасти съ цѣлью прекратить возбужденіе нервной системы, мозга, какъ то при безсонницѣ, сумашествіи, раздраженіи половыхъ органовъ, болѣзненныхъ, ревматическихъ, ломотныхъ и др. страданіяхъ. При ночныхъ напряженіяхъ дѣтороднаго ствола и сѣменотеченіи, какъ это бываетъ напр. и при перелоѣ, шанкерѣ и т. п., его давали Page, Sigmund и Ziegler въ порошкѣ по 5 — 10 гр. р. d. принимать прежде нежели ложиться спать, вмѣсто опія и камфоры *). Во всѣхъ этихъ случаяхъ употребляли также *люпулинъ* съ тѣмъ же невѣрнымъ успѣхомъ, также при рукоблудіи (Hartshorne), даже при водянкѣ какъ мочегонное.

Пріемъ: самый хмѣль даютъ въ видѣ наливки, ℨjj — vj въ день, на ℥jv — vj colat., или въ порошкѣ, по gr. v — xx p. d.; люпулинъ по gr. jjj — vj p. d. въ порошкѣ или пилюляхъ, иногда въ видѣ настойки.

Extractum Lupuli, хмѣлевая вытяжка прописывалась прежде часто, теперь неупотребительна.

Снаружи хмѣль и люпулинъ употреблялись часто какъ успокоивающія, болеутоляющія средства, для травяныхъ подушекъ (головныхъ) при

*) Philadelph. med. Examiner t. V. Americ. Journ. of med. scienc. Oct. 1850. Sigmund, Wien. med. Wochenschr. № 10. 1852.

безсонницѣ, нервной головной боли; также для примочекъ, припарокъ, мазей (напр. ℥j люпулина на ℥jjj — jv жира) при болѣзненныхъ язвахъ, ушибахъ, подкожныхъ кровоизліяніяхъ.

4. FOLIA (HERBA), FLORES MILLEFOLII, ЛИСТЬЯ (ТРАВА), ЦВѢТЫ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА.

Отъ *Achillea Millefolium.*

Synanthereae (Radiatae). Syngenesia Superflua L.

Одно изъ слабѣйшихъ срѣдствъ этой группы, и по дѣйствію и употребленію подходитъ къ ромашкѣ (см. ее).

Крестьяне въ Италіи пользуются имъ противъ перемежающейся лихорадки. Кромѣ того полагали, что онъ можетъ способствовать къ гемороидальнымъ кровотеченіямъ и мѣсячному отдѣленію; хвалили его также противъ колики во время мѣсячныхъ и др., а Richard даже противъ скарлатины (Abeille méd. Mai 1850). Его даютъ въ видѣ наливки произвольнымъ количествомъ, по нѣсколько унцій въ день.

Extractum Millefolii: противное, горькое вещество (неофицин. больше по Ph. Bor. и др.), употребляется еще развѣ только для образованія пилюльныхъ массъ.

Achillein. Zanon такъ называетъ вытяжку, приготовленную съ водою и виннымъ спиртомъ; Puppi и др. давали его по ℨj p. d. въ перемежающейся лихорадкѣ.

Achillea ptarmica, A. Bertram и *A. nobilis* одинаковы съ простымъ тысячелистникомъ.

5. HERBA (SUMMITATES) ABSINTHII, ПОЛЫНЬ.

Отъ *Artemisia absinthium.*—Synanthereae (Corymbiferae) Syngenesia Superflua L.

Дѣйствуетъ какъ весьма горькое вещество. Употребляется при слабомъ пищевареніи и сродныхъ страданіяхъ, при гастралгіи, изжогѣ, кишечныхъ глистахъ (особенно для слабыхъ и лимфатическихъ лицъ и для послѣдовательнаго леченія), даже въ перемежающейся лихорадкѣ. Но по противной горькости употребленіе ея весьма непріятно. Полынь дается въ видѣ наливки, ℥jj — vj на ℥vjjj colat., также съ немногимъ виномъ; изрѣдка въ порошкѣ, gr. x — xxx p. d.

Cazin (Journ. de méd. et de chir. prat. Mars 1850) прописываетъ напр. для изгнанія круглыхъ глистовъ полынь и чеснокъ по ℥j на бутылку бѣлаго вина для настойки, и даетъ утромъ процѣженную жидкость по ℥jjj p. d.

Extractum Absinthii, Полынная вытяжка. Ее можно давать какъ другія горькія вытяжки по ℨj въ день, въ пилюляхъ, растворахъ, по себѣ или большею частью съ подобными веществами. (Такъ назыв. *Extrait d'Absinthe* есть алкоголическая настойка по различнымъ прописаніямъ, напр. получаемая вареніемъ полыни и другихъ горькихъ чернобыльниковъ (artemisia) съ гвоздикою, сахаромъ, виннымъ спиртомъ, анисовымъ масломъ.

Oleum Absinthii (aethereum), Полынное (эоирное) масло менѣе горько нежели трава; употребляется рѣдко, по нѣсколькимъ каплямъ p. d.

Tinctura Absinthii, полынная настойка, употребляется подобно другимъ горькимъ настойкамъ, но рѣдко (см. горчанку).

На Альпахъ употребляютъ различные виды чернобыльниковъ, *Artemisia rupestris, mutillina. glacialis, valleriaca, spicata и др.* подобно полыни, напр. также для приготовленія такъ назыв. extrait d'Absinthe. Вкусъ и запахъ ихъ пріятнѣе полыни. *Приморскій чернобыльникъ, A. maritima* употребляется на берегахъ, напр. Франціи, какъ у насъ полынь, также какъ противоглистное средство.

Herba, Summitates Abrotani, Трава и верхушки божьяго дерева отъ *Artemisia abrotanum.*

Summitates Absinthii romani s. pontici, Верхушки турецкаго чернобыльника, отъ *Artemisia pontica.*

Оба растенія какъ и другіе во Франціи, Италіи и т. д. растущіе чернобыльники употребляются тамъ какъ полынь; они менѣе горьки, что по крайней мѣрѣ не вредно.

Листья (или только ворсинки ихъ?) отъ *Artemisia Moxa* De Cand., можетъ быть также отъ *A. Chinensis* et *indica* употребляются въ Японіи и Китаѣ для приготовленія моксы.

Radix Artemisiae, Корень обыкновеннаго чернобыльника, Artemisia vulgaris.

Трава и цвѣты (Herba Artem.) также употреблялись прежде и менѣе горьки. *Корень*, кромѣ особеннаго масла съ опіеподобнымъ запахомъ, содержитъ еще вытяжныя вещества, смолу, камедь и т. п. Въ народѣ онъ уже давно употребляется противъ эпилепсіи, пляски Св. Вита, для лунатиковъ, въ истерическихъ и сродныхъ страданіяхъ, особенно женскаго пола и дѣтей; Burdach, Osann, Bonorden, Biermann, Neumeister и др. также прописывали его въ такихъ случаяхъ, и если вѣрить сообщеніямъ, не всегда безъ успѣха. Но вездѣ ли отличали облегчительное отъ кореннаго леченія, лекарственное отъ произвольнаго исцѣленія, это почти сомнительно. Корень всего лучше давать въ порошкѣ, ℈j — ʒj p. d. (чайными ложками), по себѣ или съ сахаромъ, часто съ бобровою струею, вонючею асою, также съ хининомъ и т. п. Burdach велѣлъ эпилептическимъ запивать пивомъ и больнымъ потѣть.

Спиртная вытяжка (Extr. Artemisiae), по нѣкоторымъ превышаетъ корень въ дѣйствительности (Kölreutter). *Пріемъ:* ʒj и больше на день, въ эмульсіи, растворѣ или напр. съ порошкомъ корня въ пилюляхъ.

Herba Marrubii (albi), трава шандры (бѣлой) отъ *Marrubium vulgare* (Labiatae. Didynamia Gymnospermia L.). Употребляется какъ домашнее средство при бленнорройныхъ и катарральныхъ страданіяхъ, чтобы способствовать къ выхаркиванію и т. п. подобно другимъ слегка горькимъ веществамъ, въ видѣ вскипа. Въ преполненномъ лекарственномъ запасѣ существуетъ также *вытяжка шандры, Ext. Marrubii,* и Thorel нашелъ полезною спиртную вытяжку въ перемежающейся лихорадкѣ.

Lycopus europaeus (Marrubium aquaticum), Европейскій волконогъ, старинное противолихорадочное средство, которое Senna *) хвалилъ противъ перемежающейся лихорадки, по значительной горькости, въ плотномъ состояніи, въ порошкѣ или въ видѣ отвара (изъ ʒj — jj въ день), особенно же водяную и спиртную вытяжку, ʒj — vj на день, въ пилюляхъ или растворѣ. Кромѣ того Senna, обработываніемъ порошка известью и т. д. приготовлялъ такъ назыв. *ликопинъ,* который онъ даетъ нѣсколько разъ въ день по 3 — 6 гр. p. d.

Gnaphalium arenarium (Herba, Flores Stoechadis citrinae), Желтая сушеница. Употреблялась также противъ глистовъ, кроваваго поноса и т. д., а Андреевскій и др. прописываютъ ее какъ крѣпительное и мочегонное въ видѣ отвара.

*) Gaz. med. di Milano. Sept. 1847.

Третья группа.

Горькія вещества, содержащія смолы и соли.

(*Amara resolventia.*)

Составныя части: кромѣ горькихъ вытяжныхъ веществъ, они содержатъ еще большія количества солей кали и натра, также смолъ, камеди и слизи.

Физіологическія дѣйствія ихъ отличаются, какъ полагаютъ, отъ тѣхъ, которыя производятъ другія горькія вещества, тѣмъ, что они не составляютъ простыхъ «крѣпительныхъ» средствъ, и вообще никогда не достигаютъ степени крѣпительнаго дѣйствія веществъ предыдущихъ группъ. Но съ другой стороны эти такъ назыв. разрѣшающія горькія вещества, въ малыхъ и среднихъ пріемахъ, могутъ слегка раздражать желудокъ и кишечный каналъ, умножать ихъ отдѣленіе, какъ и открывающихся въ нихъ желѣзистыхъ аппаратовъ, и такимъ образомъ произвести слабительное, даже проносное дѣйствіе. Этимъ именно нѣкоторыя изъ этихъ веществъ составляютъ переходъ къ легкимъ острымъ средствамъ, и тѣмъ, что могутъ умножать мочеотдѣленіе, хотя непостоянно и не въ высокой степени. — *Въ большихъ пріемахъ* они производятъ сильнѣйшее раздраженіе пищеварительныхъ путей, поносъ и рѣзь въ кишкахъ.

Вхожденіе въ кровь отдѣльныхъ ихъ составныхъ частей не подлежитъ сомнѣнію; многія указаны были химически въ крови и отдѣленіяхъ. Съ другой стороны мы ничего не знаемъ о перемѣнахъ желудочныхъ и кишечныхъ содержимыхъ, крови, питательныхъ и отдѣлительныхъ процессовъ, которыя можетъ быть совершаются при продолжительномъ употребленіи этихъ веществъ.

Терапевтически употребляютъ эти вещества:

1. Какъ крѣпительныя средства, когда желаютъ не только удалить разстройства пищеваренія, но вмѣстѣ съ тѣмъ умножить отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ и испражненіе. Состоянія, въ которыхъ мы имѣемъ такія показанія, часто являются у слабыхъ, раздражительныхъ лицъ, при геморояхъ, ломотѣ, сидячей жизни съ обильною пищею, въ старческомъ возрастѣ, при разстройствахъ нервной и душевной жизни, которыя обозначаютъ именами истерики и ипохондріи.—Сюда принадлежитъ употребленіе ихъ при кишечномъ катаррѣ, поносѣ, даже кровавомъ, и сродныхъ болѣзняхъ, словомъ вездѣ, гдѣ желаютъ ограничить чрезмѣрное выпотѣніе въ кишечномъ каналѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ достигнуть слегка крѣпительнаго или вяжущаго дѣйствія.

2. Какъ слабительныя, когда не имѣютъ въ виду произвести собственно обильнаго испражненія, когда слѣдуетъ вмѣстѣ съ тѣмъ щадить по возможности пищеварительные пути, при обстоятельствахъ, гдѣ раз-

стройство пищеваренія, возвышенная чувствительность нервовъ живота или общая слабость тѣла дѣлаютъ сомнительнымъ употребленіе другихъ слабительныхъ и проносныхъ средствъ, или гдѣ желаютъ вмѣстѣ возбудить мѣсячное или геморроидальное кровотеченіе.

Но именно у такихъ больныхъ употребленіе слабительныхъ вообще, даже этихъ легкихъ часто опасно; начинающій долженъ помнить, что тутъ какъ вездѣ частыя слабительныя скорѣе вредны нежели полезны, что пищевареніе, испражненіе и т. д. приходятъ большею частью въ еще болѣе дурное состояніе нежели это было прежде.

3. При переполненіи, затвердѣніи и гипертрофіи органовъ живота, печени, селезенки и всѣхъ (дѣйствительныхъ) послѣдствіяхъ или лучше сопряженіяхъ этихъ неправильностей въ строеніи, напр. при водянкѣ, расширеніи однихъ или другихъ сплетеній венъ, геморояхъ, катаррѣ, слизетеченіи половыхъ и мочевыхъ органовъ, недостаточномъ мѣсячномъ отдѣленіи и т. д.

Смотря по возможности, они въ этихъ случаяхъ могли бы принести нѣкоторую пользу какъ легкія слабительныя помощью содержанія въ нихъ соляныхъ веществъ, но это всегда проблематически и большею частью вѣроятно только воображаемо. Смотря по отдѣльнымъ случаямъ, эти вещества употребляются почти всегда въ соединеніи съ другими, въ которыхъ они большею частью и нуждаются, потому что сами по себѣ большею частью не оказываютъ рѣшительнаго и положительнаго дѣйствія, какъ мѣстно въ пищеварительныхъ путяхъ такъ и внутри экономіи. Потому къ нимъ прибавляютъ то сильнѣйшія проносныя, ароматныя, вяжущія и подобныя вещества, то «измѣняющія и разрѣшающія» (щелочныя и соляныя вещества, іодъ). Съ другой стороны они сами можетъ быть поддерживаютъ дѣйствіе упомянутыхъ средствъ, и препятствуютъ разстройству желудка и т. д. этими измѣняющими и разрѣшающими веществами, или уменьшаютъ до извѣстной степени запоръ производящее дѣйствіе другихъ крѣпительныхъ горькихъ лекарствъ. На подобныя дѣйствія терапевтъ по крайней мѣрѣ надѣется.

1. RADIX, HERBA TARAXACI, КОРЕНЬ, ТРАВА ОДУВАНЧИКА.

Отъ *Leontodon Taraxacum* (Taraxacum officinale Wigg).
Cichoraceae. — Syngenesia Polygam. Aequalis L.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (тараксацинъ), смола, камедь, сахаръ, соли извести и кали.

Дѣйствіе и терапевтическое употребленіе какъ уже было указано.

Одуванчикъ употребляется рѣдко какъ крѣпительное, гораздо чаще, несмотря на его незначительность, какъ такъ назыв. «разрѣшающее» средство во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ, при затвердѣніи и гипертрофіи печени и лимфатическихъ желѣзъ, при водянкѣ, желтухѣ, желчныхъ камешкахъ (даже чтобы препятствовать ихъ образованію) и при всѣхъ возможныхъ неправильностяхъ отдѣленія желчи!!

Пріемъ: рѣдко даютъ одуванчикъ по себѣ (въ видѣ отвара по ℥j на ℥vj — x Colat., также для промывательныхъ), чаще выжатый сокъ свѣжаго растенія, Succus recens expressus, по нѣскольку унцій въ день (весною), также смѣшанный съ подобными соками.

Mencke въ Pyrmont велѣлъ больнымъ гемороями и сродными болѣзнями сосать свѣжіе стебли одуванчика во время прогулки; послѣдняя можетъ быть была имъ часто полезна.

Rp. R. Hb. Tarax., R. Cichor., R. Liquir. a ℥ij S. Foeniculi ℥β M. f. Spec. S. для чая.

Extractum Taraxaci, Вытяжка одуванчика, приготовленная изъ свѣжаго растенія (травы и корня). По ℥β — j и больше въ растворѣ или для приготовленія пилюльной массы. *Mellago s. Extractum liquidum Taraxaci, жидкая вытяжка.* Употребляется какъ предыдущая, но разлагается еще скорѣе, и потому не хранится готовою, но приготовляется всегда по надобности смѣшеніемъ предыдущей съ перегнанною водою (¹/₃ — ¹/₂).

J. Ewans хвалилъ подобную вытяжку подъ названіемъ Solution of Leont. Taraxac. или «Dandelion»; шарлатанство!

Radix Cichorii, Цикорный корень отъ *Cichorium Intybus* (Cichoraceae). Составныя части существенно такія какъ у одуванчика и можетъ употребляться въ тѣхъ самыхъ пріемахъ и такимъ же образомъ; прежде была официнальна и вытяжка его. Всего чаще пользуются жаренным корнемъ для прибавленія къ кофе.

Herba Fumariae, Трава аптечной дымянки. Отъ *Fumaria officinalis* (Fumariaceae, Papaveraceae J., Diadelphia Hexandria L.). Составныя части обыкновенныя (см. выше). Употребленіе и пріемъ какъ у одуванчика, изрѣдка официнальна также вытяжка аптечной дымянки (Ph. Wirtemb. Bad).

2. FEL TAURI, BILIS BOVINA, БЫЧАЧЬЯ ЖЕЛЧЬ.

Составъ ея непостояненъ, потому что важнѣйшія составныя части ея легко измѣняются. Вообще желчь теперь принимается за соединеніе желчной или холовой и холеиновой кислотъ, обѣ содержатъ азотъ, послѣдняя также сѣру съ натромъ (Liebig, Strecker). Кромѣ этихъ существенныхъ веществъ она содержитъ особенное желчное красильное вещество и жиры (элаинъ, маргаринъ) съ ихъ омыленными кислотами, также холестеринъ. Скоро разлагается.

Принятая внутрь желчь дѣйствуетъ какъ другія горькія вещества. Терапевтически ее давали преимущественно при такихъ разстройствахъ пищеваренія и кардіалгіи, которыя сопряжены были съ неправильнымъ отдѣленіемъ и выведеніемъ желчи и запоромъ (потому также при свинцовой коликѣ). Но хвалили ее также противъ глистовъ и даже медовитаго мочеотдѣленія какъ «горькое крѣпительное средство».

Во всякомъ случаѣ желчь безполезна для пищеваренія, и едва ли оказываетъ благопріятнѣйшія дѣйствія нежели другія горькія и менѣе противныя вещества, и рѣдко больной рѣшится на продолжительное употребленіе ея. И при употребленіи желчи врачи руководствовались мнѣніями, которыя физіологи и химики питали о вліяніи и пользѣ ея. Съ тѣхъ поръ какъ ея значеніе при пищевареніи сдѣлалось сомнительнымъ стали также меньше хвалить и терапевтическое ея употребленіе. Хотя роль, которую играетъ желчь при пищевареніи въ тонкой кишкѣ, вовсе неизвѣстна, однако по видимому она не способствуетъ къ раствоpенію свернувшихся бѣлковыхъ веществъ, и эта роль вообще неважна *). Если же это иначе (напр. отно-

*) Ср. м. пр. Bidder и C. Schmidt, Verdauungssäfte und Stoffwechsel 1852, Blondlot, Gaz. méd. de Paris, № 26. 1851.

сительно растворенія и превращенія жировъ, казеина), то спрашивается дѣйствительно ли она можетъ замѣнить другія горькія вещества или лучше ихъ дѣйствовать въ случаяхъ, гдѣ полагаютъ неправильное или недостаточное вліяніе желчи. Но желчь по видимому противодѣйствуетъ гнилостному броженію пищеваго сока (chymus) и фэкальныхъ массъ (Hoffmann и др.), и въ извѣстныхъ случаяхъ можетъ быть полезною въ этомъ отношеніи (?).

Пріемъ: рѣдко даютъ самую свѣжую желчь по ℨj—jjj въ день съ виномъ, кофе, ароматнымъ чаемъ. Немного пріятнѣе и чаще, хотя не менѣе излишне, употребленіе *сгущенной желчи*, *Fel Tauri inspissatum* (Extr. fellis), по ℨß — j на день, въ пилюляхъ, болюсахъ, большею частью съ вонючими камедями, ревенемъ, солями.

Rp. Fellis Tauri inspiss. ℨß Pulv. R. Rhei ℨj Pulv. R. Liquir. q. s. ut. f. boli № 40. Consp. Pulv. S. anis. S. 3 раза въ день по 2.

A. Itzstein и Wucherer употребляли вмѣсто желчи *желчекислый натръ*, *Natron bilicum* (химически очищенную бычачью желчь), по 3 гр. — ℨj на день, въ пилюляхъ и порошкѣ, также снаружи на язвахъ (Heidelb. med. Annal. 1848). Lange давалъ его при медовитомъ мочеотдѣленіи, ℨj на ℥vj воды cum Succ. Liquir.; жажда и потому количество мочи, говорятъ, отъ этого уменьшались (Deutsche Clinik № 37, 1851).

Даже *снаружи* употребляли свѣжую и сгущенную желчь для втиранія, при желѣзистыхъ опухляхъ, пятнахъ роговой оболочки, даже противъ глистовъ (Brera) и атрофій! Давали ее частью по себѣ, частью съ поваренною солью, мыломъ въ видѣ жидкой мази (напр. съ мыломъ āā и Ol. Tanaceti aether. при круглыхъ глистахъ). Скорѣе она немного полезна въ промывательныхъ при круглыхъ глистахъ (напр. ℨß въ ℥vj Inf. Tanacet. S. Cinae), можетъ быть также при запорѣ (напр. беременныхъ: Alkott), потому что по Cloy твердый калъ превращается отъ желчи въ кашицеобразную массу (?). Свѣжая и сгущенная желчь растворяются въ водѣ, смѣшиваются легко съ жирами, и потому могутъ употребляться съ ними въ произвольныхъ пріемахъ, напр. для глазныхъ примочекъ и мазей (1 ч. съ 2 — 4 ч. меда, жира, только безъ дальнѣйшей выгоды.

3. RADIX RHEI (RHABARBERI VERI), РЕВЕННЫЙ КОРЕНЬ, РЕВЕНЬ.

Вѣроятно *корень копытчатаго и струйчатаго ревеня, Rheum palmatum et R. undulatum*; однако и R. compactum hybridum, Emodi (australe) и др. по видимому доставляютъ болѣе худые сорты ревеня. Отечество: гималайскія горы, Татарія, Китай.

Polygoneae. — Enneandria Trigynia L.

Важнѣйшіе сорты: 1. Московскій или россійскій ревень, R. Rhei moscowitici s. rossici, самый лучшій сортъ, 2. Китайскій, индѣйскій, R. Rhei chinensis, indici, 3. Сорты, которые разводятъ въ Германіи, Франціи и т. д., такъ назыв. отечественные, неофицинальны.

Составныя части по Schlossberger-у и Döpping-у: многія смолы (фэоретинъ, апоретинъ, эритроретинъ, которые вмѣстѣ красильныя вещества, хризофановая кислота, реинъ, рабарбаринъ Автор., дубильное вещество, крахмалъ, пектинъ, сахаръ, щавелекислая известь и другія соли (съ эѳирн. масломъ?). Смолы и кислоты (рабарбаринъ) растворяются въ винномъ спиртѣ, но не въ водѣ.

Въ малыхъ пріемахъ (gr. v—x) ревень не производитъ особенныхъ дѣйствій на здоровыхъ; онъ умножаетъ отдѣленіе слюны, можетъ быть

также слизистой оболочки желудка, въ незначительной степени, и нерѣдко производитъ тошноту. Другія же дѣйствія часто обнаруживаются при разстроеномъ пищевареніи или поносѣ; въ этомъ случаѣ отдѣлительные процессы могутъ возвращаться мало по малу къ нормальному физіологическому состоянію, пищевареніе улучшается, наклонность къ образованію кислотъ исчезаетъ, испражненіе становится рѣже и гуще. Въ *большихъ* пріемахъ (gr. xx—xl) ревень производитъ слабительное, даже проносное дѣйствіе, большею частью безъ урчанія и рѣзи въ животѣ. Все обыкновенно совершается легко и спокойно, и только большіе пріемы могутъ исключительно произвести воспаленіе кишекъ.

Что важнѣйшія составныя части ревеня переходятъ въ кровь, это не подлежитъ никакому сомнѣнію. Красильныя и вообще всѣ вытяжныя вещества, также реинъ (Heller), нашли въ мочѣ, потѣ и даже пасокѣ крови; моча напр., если она щелочна, можетъ окрашиваться краснымъ цвѣтомъ, молоко матери или кормилицы, принявшей ревень, можетъ произвести поносъ у груднаго младенца. Съ другой стороны ревень не дѣйствуетъ особенно на смѣшеніе крови, питательные процессы и т. д., по крайней мѣрѣ не такимъ образомъ какъ предполагается у «крѣпительныхъ» средствъ; дѣйствія его, и у больныхъ, большею частью или вполнѣ ограничиваются желудкомъ и кишечнымъ каналомъ.

Терапевтически употребляется ревень:

1. Какъ слегка крѣпительное средство, въ малыхъ пріемахъ, во всѣхъ состояніяхъ, которыя были приведены выше (стр. 401), при разстройствахъ пищеваренія, образованіи кислоты, судорогахъ желудка, кардіалгіи и т. п., при катаррѣ и раздраженіи слизистой оболочки кишекъ, поносѣ (особенно такъ назыв. желчномъ), кровавомъ поносѣ и слизетеченіи прямой кишки.

Въ этихъ случаяхъ ревень нерѣдко оказываетъ хорошую пользу, бываютъ ли эти страданія отдѣльны по себѣ или вмѣстѣ съ нервными страданіями (истерикою, ипохондріею), золотухою, легочною чахоткою и т. д. (только не слѣдуетъ ничего ожидать отъ него противъ самыхъ упомянутыхъ сопряженныхъ болѣзней). Употребляли ревень также въ катарральныхъ и бленноройныхъ состояніяхъ дыхательныхъ, половыхъ и мочевыхъ органовъ, гдѣ онъ приноситъ мало пользы.

2. Какъ легкое слабительное, всегда когда слѣдуетъ вѣрно очистить кишки, особенно толстую, безъ дальнѣйшаго обремененія ихъ, какъ для новорожденныхъ и дѣтей вообще, при истерикѣ, ипохондріи, круглыхъ глистахъ, пищеварительныхъ и кардіалгическихъ страданіяхъ. Ревень иногда употребляется также при поносѣ, происшедшемъ вслѣдствіе остроpаздражающей пищи и питья (ingesta) или отъ присутствія ненормальныхъ отдѣленій (желчи, кислыхъ слизистыхъ массъ въ желудкѣ, фэкальныхъ массъ, выпотѣній), съ цѣлью скорѣе достигнуть испражненія этихъ веществъ, даже при кровавомъ поносѣ — однако съ незначительнымъ успѣхомъ.

Между разными сортами ревеня, относительно слабительнаго дѣйствія — что составляетъ главное — существенное различіе не доказано.

Пріемъ: для слабительнаго въ плотномъ видѣ по ℈j — ʒβ p. d., въ видѣ порошка, болюса и пилюль; для наливки ʒjj — ℥β на ℥jv — vj Colat. Какъ мѣстно крѣпительное средство даютъ ревень въ плотномъ видѣ, по gr. jjj — vj p. d. нѣсколько разъ въ день. Для проноснаго даютъ ревень обыкновенно съ другими веществами, смотря по обстоятельствамъ, со средними солями, магнезіею, сладкою ртутью, манною, ялаппою, сенною; въ другихъ случаяхъ съ хиною, ароматными и поглощающими средствами (металлическія соли, квасцы, минеральныя кислоты, дубильное вещество и др. производятъ разложеніе).

Легкимъ жареніемъ (*Rheum tostum, torrefactum*) «крѣпительныя и вяжущія» свойства ревеня, говорятъ, усиливаются; въ такомъ видѣ хвалятъ его какъ другія горькія вяжущія противъ различныхъ разстройствъ пищеваренія, желудочной кислоты и т. д. (Autenrieth, Jackson, Lewis), даютъ напр. жевать куски его. Еще лучше это выполняется обыкновеннымъ ревенемъ при привычномъ запорѣ, геморояхъ и др., особенно вечеромъ; 10 — 15 гр. могутъ уже произвести такимъ образомъ нѣсколькія жидкія испражненія.

Rp. R. Rhei, Tart. vitriol. āā ʒjβ Aloës ʒβ Extr. Taraxac. q. s. ut f. Pil. No. 60. S. 3 раза въ день по 5 пил. — Слабительное.

Rp. Infusi e. R. Rhei ʒjj parati ℥v Mannae elect., Extr. Liquirit. āā ʒj. S. каждый часъ по 1 — 2 ложки.

Rp. R. Rhei ʒjjj Calomel. ʒβ Sacch. albi ʒjβ Mucil. gi tragac. q. s. f. Trochisci № 60. Consp. Pulv. Chocolad. S. 2. раза въ день по 4.

Снаружи едва ли слѣдуетъ употреблять ревень; однако говорятъ, что онъ иногда можетъ быть полезнымъ при торпидныхъ, упорныхъ язвахъ, особенно нижнихъ конечностей и хронической пузырчатой сыпи (eczema). Тутъ его насыпаютъ въ видѣ порошка, по E. Home, въ приличныхъ случаяхъ, съ (около $^1/_{10}$) опіемъ, хиною, ромашкою, углемъ. И водяную настойку его употребляли часто на язвахъ и въ свищевыхъ ходахъ.

По Гергарду 80 гр. порошка, употребленнаго эндерматическимъ способомъ, не произвели слабительнаго дѣйствія, такимъ образомъ дѣйствующія составныя части мало или вовсе не всосались.

ПРЕПАРАТЫ РЕВЕНЯ.

1. *Extractum Rhei, Ревенная вытяжка.* По Ph. Bor. она порошкообразна, по другимъ въ обыкновенной консистенціи вытяжки; по видимому довольно излишня, какъ почти всѣ вытяжки; тѣмъ болѣе, что при ея приготовленіи дѣйствующія составныя части ревеня легко теряются. Она дается какъ ревень въ плотномъ видѣ, но требуется, среднимъ числомъ, *двойное* количество приведенныхъ у ревеня пріемовъ (дѣйствительнѣе по видимому Extr. Ph. Bad. Dubl. и др.).

2. *Extractum Rhei compositum.* Ph. Bor. *Сложная ревенная вытяжка.* (замѣняетъ Extr. catholicum) состоитъ изъ предыдущей съ $^1/_3$ вытяжки сабура и ялаппнаго мыла, которыя превращаютъ въ пилюльную массу посредствомъ воды или виннаго спирта; слабитъ сильнѣе. Можно обойтись и безъ нея, такъ какъ врачь, даже если онъ еще вѣритъ въ пищегонныя средства (pachymagoga), едва ли нуждается въ навязчивой помощи стереотипнаго прописыванія, чтобы составлять подобныя смѣси. *Пріемъ:* для проноснаго gr. x — xx, по большей части въ пилюляхъ и болюсѣ.

3. *Tinctura Rhei aquosa*, *Водная ревенная настойка*, изъ ревеня и углекислаго кали (натра), смѣшанная со спиртною коричною водою. *Пріемъ*: для слабительнаго ℨβ — j, въ другихъ случаяхъ — ℨβ — j p. d.

4. *Tinctura Rhei vinosa*, *Винная ревенная настойка*, замѣняетъ Tinct. Rhei Darelii; настойка изъ ревеня, кардамоновъ и померанцевой корки съ мадерою (или малагою) и прибавленіемъ сахара. Этотъ препаратъ обнаруживаетъ не только ревенныя, но и возбуждающія дѣйствія, и большею частью употребляется еще при рѣзи отъ вѣтровъ, при судорогахъ живота и т. п. *Пріемъ*: gutt. xx — xxx, напр. съ ароматными наливками.

5. *Syrupus Rhei*, *Ревенный сиропъ*, кромѣ растворимыхъ въ горячей водѣ веществъ ревеня онъ содержитъ также составныя части корицы съ углекислымъ кали (натромъ) и сахаромъ. *Пріемъ*: ℨβ — j и больше, прибавляется большею частью къ слабительнымъ. Малолѣтнихъ дѣтей онъ слабитъ достаточно; чайными ложками.

Pulvis magnesiae cum Rheo Ph. Bor. *Магнезіяльный порошокъ съ ревенемъ*: углекислая магнезія, укропный сахаръ съ ревенемъ и фіялковымъ корнемъ. Для дѣтей.

Rhabarberin, *Рабарберинъ* (см. выше) въ среднихъ пріемахъ (gr. vj — x) по видимому можетъ произвести слегка слабительное дѣйствіе, и потому его также давали для слабительнаго.

Radix Rhei rhapontici, *Червонный сибирскій ревень*.

Растетъ во Ѳракіи и Сибири, и разводится также въ Германіи и Франціи; уступаетъ значительно въ дѣйствіи настоящему официнальному ревеню, однакожъ, по большей дешевизнѣ, употребляется еще иногда въ ветеринарной практикѣ.

4. ALOË, САБУРЪ (*).

Сгущенный и высушенный сокъ многихъ сортовъ Сабура, особенно *колосистаго*, *сквозьлистаго* и *сукотринскаго* (*Aloë spicata*, *vulgaris s. perfoliata et socotrina.*). Въ Африкѣ, Вестиндіи (Сициліи).

Liliaceae (Asphodeleae). — Hexandria Monogynia L.

Различаютъ нѣсколько сортовъ; самые лучшіе *сукотринскій и чистый сабуръ* (*Aloë socotrina et A. lucida s. sapensis*), изъ которыхъ употребляется особенно послѣдній, болѣе дешевый сортъ. *Aloë hepatica*, *barbadensis* и *caballina*, какъ самые нечистые и худые сорты, не употребляются для человѣка). — Плотная хрупкая масса, растворимая въ горячей водѣ и винномъ спиртѣ.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (алоезинъ, алоинъ), смола съ кислотою (сабурною) и др.

Физіологическія дѣйствія. При малыхъ пріемахъ преимущественно дѣйствуетъ горькое вытяжное вещество, которое наилегче растворяется въ желудочныхъ жидкостяхъ; сабуръ такимъ образомъ дѣйствуетъ въ этомъ случаѣ какъ другія горькія вещества, но по видимому умножаетъ и отдѣленіе слизистой оболочки желудка и кишекъ, и какъ говорятъ, также желчи. Въ большихъ пріемахъ (℈j и больше) онъ производитъ

*) Относительно высшихъ степеней дѣйствій, сабуръ близко подходитъ къ ялаппѣ и подобнымъ острымъ веществамъ; въ другомъ, и особенно терапевтическомъ отношеніи, онъ напротивъ присоединяется болѣе къ ревеню.

раздраженіе кишечнаго канала, поносъ съ рѣзью и жиленіемъ. Эти дѣйствія по видимому обусловливаются преимущественно смолою сабура *).

От другихъ проносныхъ средствъ онъ отличается незначительнымъ раздраженіемъ кишечнаго канала и слабою степенью слабительнаго дѣйствія, которое обнаруживается поздно, обыкновенно только спустя многіе часы. — Сверхъ того сабуру (какъ другимъ острымъ веществамъ), по видимому не совсѣмъ безъ основанія, приписываютъ дѣйствіе на прямую кишку и тазовые органы вообще. По крайней мѣрѣ часто видѣли, что при употребленіи его происходили раздраженіе, приливъ и даже кровотеченіе этихъ частей, особенно прямой кишки и матки. Однакожъ эти дѣйствія, по видимому, обнаруживаются только у такихъ, которые уже прежде страдали раздраженіемъ и приливомъ этихъ частей, гемороями, или по крайней мѣрѣ расположены къ подобнымъ состояніямъ. Если при этомъ сабуръ вообще играетъ роль, то это объясняется только тѣмъ, что сабуръ какимъ либо образомъ оказываетъ вліяніе на спинной мозгъ, особенно на нижнія части его вмѣстѣ съ крестцовыми и маточными (половыми) нервами, отъ чего далѣе можетъ образоваться приливъ, выпотѣніе или разрывъ (ср. введеніе къ острымъ веществамъ и то, что приведено у острыхъ проносныхъ средствъ).

Сабуръ даютъ *внутрь*:

1. Какъ горькое средство, вмѣстѣ способствующее слегка къ отдѣленію слизистой оболочки кишекъ при разстройствахъ пищеваренія, подобно всѣмъ веществамъ этой группы, также при хроническомъ катаррѣ и слизетеченіяхъ другихъ слизистыхъ оболочекъ, напр. дыхательныхъ путей (см. ревень).

2. Какъ легкое проносное средство, когда нѣтъ такихъ страданій пищеварительныхъ и мочевыхъ путей или тазовыхъ органовъ, которыя не допускаютъ употребленія остраго раздражительнаго вещества, подобно сабуру, и съ другой стороны не требуется скораго слабительнаго дѣйствія. Сабуръ назначаютъ преимущественно, когда желаютъ производить обильныя испражненія продолжительное время, при привычномъ запорѣ, сидячемъ родѣ жизни, женщинамъ, при водянкѣ, желтухѣ, нѣкоторыхъ страданіяхъ печени и параличахъ. Далѣе предпочитаютъ сабуръ другимъ проноснымъ въ случаяхъ, которые требуютъ не только очищенія кишечнаго канала, но вмѣстѣ и слегка крѣпительнаго дѣйствія, какъ въ торпидныхъ, атоническихъ состояніяхъ его (особенно толстой кишки), при разстройствахъ пищеваренія, какъ это часто случается у истерическихъ, нервныхъ, ипохондрическихъ, гемороидальныхъ и другихъ лицъ.

Противопоказанія къ употребленію сабура какъ проносное: наклонность къ кровотеченіямъ изъ прямой кишки (напр. при геморояхъ), мочевыхъ и дѣтородныхъ органовъ, раздражительное и воспалительное состояніе дѣтородныхъ частей, особенно брюшныхъ и тазовыхъ органовъ. Наконецъ сабуръ негоденъ въ случаяхъ, гдѣ нужно скорое и обильное испражненіе низомъ.

*) J. и H. Smith нашли, что составная часть сабура, отъ котораго собственно зависитъ его проносное дѣйствіе, есть вещество, растворимое въ горячей водѣ, эѳирѣ и щелочахъ, которое называется ими алоиномъ, и слабитъ уже gr. β — j (Monthly Journ. Febr. 1851)

3. Какъ «кровогонное» средство сабуръ употребляется часто, и еще чаще во зло, чтобы возстановить или вызвать геморроидальное и мѣсячное кровотеченіе (напр. у хлоротическихъ).

Угнетенію или отсутствію развитія этихъ кровотеченій приписываютъ множество болѣзненныхъ состояній отъ головы до ногъ, безъ доказательствъ о причинной связи. По несравненно чаще бываетъ противоположное, геморроидальное и мѣсячное кровотеченіе останавливается вслѣдствіе болѣзненныхъ состояній другихъ аппаратовъ и системъ или также самой матки и прямой кишки. Съ другой стороны нѣкоторые опыты показываютъ, что страданія желудка, нервныя, душевныя болѣзни и т. д. значительно смягчаются, даже исцѣляются, когда геморроидальное и мѣсячное кровотеченіе опять проявилось (Esquirol, Ollivier и др.). Потому, если нѣтъ особенныхъ противопоказаній, то въ подобныхъ случаяхъ можно испытывать возстановленіе этихъ кровотеченій сабуромъ; но къ сожалѣнію это часто не удается. И если когда либо достигаютъ желаемаго успѣха, то все еще спрашивается, содѣйствовалъ ли къ этому сабуръ. Всегда должно обращать особенное вниманіе на состояніе прямой кишки и ея гемороевъ, также матки и т. д. Старческій возрастъ, воспалительныя страданія, также ракъ и напряженныя опухли касающихся частей запрещаютъ употребленіе сабура.

Пріемъ: какъ «крѣпительное и разрѣшающее» средство gr. j—jjj, по нѣскольку разъ въ день. Этотъ пріемъ обыкновенно достаточенъ также чтобы немного способствовать къ испражненію. Какъ проносное и «кровогонное» средство gr. vj—x, по нѣскольку разъ. По дурному вкусу сабуръ дается, по возможности, въ видѣ пилюль, какъ крѣпительное обыкновенно съ пахучими камедями, желѣзомъ, горькими вытяжками, какъ проносное и кровогонное съ ревенемъ, мыломъ, солями, вытяжкою одуванчика (extr. taraxaci) или съ ртутью, спорыньями (secale cornut.) и т. п. Въ случаѣ нужды сабуръ можно давать въ видѣ порошка (по дурному вкусу всего лучше съ корицею) и отвара.

Ph. Lond. хвалитъ сложный отваръ сабура, *Decoct. Aloës compositum* (Extr. liquirit. ℥ß Kali carbon., Aloës, Myrrhae, Croci āā ʒj coq. c. aq. dest. ℥xvj Colat. ℥xjj adde Tinct. Cardamom. ℥j (℥jv); принимать столовыми ложками).

Какъ домашнее средство сабуръ часто смѣшивается съ водкою, сектами (малагою, мадерою, хересомъ), также корицею, ревенемъ, померанцевою коркою, желѣзомъ, углек. натромъ, шафраномъ; напр. ʒjj порошка сабура и ʒj ревеня настаиваются холодно съ ℔jj жидкости 14 дней при частомъ сбалтываніи, и потомъ процѣживаютъ. Такія смѣси вмѣстѣ возбуждаютъ, и только въ довольно большихъ пріемахъ производятъ поносъ.

Rp. Aloës. R. Rhei āā ʒjj Extr. Tarax. q. s. ut f. Pil. №. 60. S. вечеромъ по 5—6 пилюль.

Rp. Aloës. gr. v. Extr. Tarax. gr. vj Pulv. R. Liquir. q. s. ut f. Bol. D. tal. dos. №. X. S. вечеромъ по 1 бол.

Снаружи сабуръ употребляется рѣдко, какъ то на торпидныхъ язвахъ, костоѣдѣ, пятнахъ роговой оболочки,—въ видѣ порошка (напр. съ мироою, хиною), мази или раствора, также для сосульки (suppositorium), чаще для промывательныхъ при круглыхъ глистахъ (въ видѣ отвара).

Препараты сабура.

1. *Extractum Aloës, Сабурная вытяжка.* Порошкообразная масса; содержитъ преимущественно горькое вытяжное вещество сабура и менѣе смолы, дѣйствуетъ такимъ образомъ больше какъ просто горькое средство. *Пріемъ:* gr. ij — jv; большею частью въ пилюляхъ, съ мыломъ, вытяжками.

2. *Pilulae aloëticae ferratae Ph. Bor., Желѣзосабурныя пилюли*: равныя части желѣзнаго купороса и порошка сабура съ немногимъ виннымъ спиртомъ, скатанныя въ пилюли вѣсомъ въ 2 гр.

3. *Tinctura Aloës, Сабурная настойка*, получаемая вареніемъ 1 ч. сабура съ 6 ч. виннаго спирта; производитъ вмѣстѣ возбуждающее дѣйствіе. *Пріемъ:* gutt. x — xv, по нѣскольку разъ въ день; прежде она употреблялась также снаружи какъ самый сабуръ.

Сабуръ входитъ еще въ составъ многихъ прежнихъ эликсировъ, какъ въ *Elixir Proprietatis Paracelsi* (по Ph. Bor. сабуръ, мирру и шафранъ вымачиваютъ виннымъ спиртомъ, сѣрною кислотою *), *Elixir ad longam vitam s. vitae longae* (напр. по Ph. Wirt. спиртная настойка сабура, горчанки, ревеня, цытвэрнаго корня, шафрана, огарика—agaricus pini laricis), *Elixir sacrum Edinb.*; также въ составъ нѣкоторыхъ вытяжекъ, напр. *Extr. catholicum*, Extr panchymagogum Crollii,—многихъ прежде знаменитыхъ пилюль, какъ *Pilulae aperientes Stahlii, Pil. balsamicae Hoffm., Pil. benedictae Fulleri.* Одни названія ихъ уже указываютъ на суевѣріе, на которомъ основывалось ихъ употребленіе; теперь этими смѣсями не пользуются.

Четвертая группа.

Горькія камедистыя и крахмалистыя вещества.

(Amara mucilaginosa.)

Дѣйствующія *составныя части* этой группы, кромѣ горькихъ (не кристаллизующихся) вытяжныхъ веществъ и цетрариновой кислоты, составляютъ частью кристаллизующіяся вещества индиферентнаго свойства, какъ коломбинъ, берберинъ, пикролихенинъ, частью большія количества крахмала, камеди, слизи. По этому химическому составу и *дѣйствія* этихъ лекарствъ показываютъ нѣкоторыя особенности. Мѣстно они не производятъ замѣтнаго дѣйствія, и по видимому ограничиваютъ отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ и испражненія, которыя напротивъ умножаются отъ дѣйствія веществъ предыдущихъ группъ. На смѣшеніе крови и питательные процессы они дѣйствуютъ наподобіе питательныхъ какъ и горькихъ, слегка крѣпительныхъ веществъ въ различной степени, смотря по относительному содержанію горькихъ вытяжныхъ веществъ, камеди и крахмала.

Терапевтически ихъ даютъ какъ слегка крѣпительныя горькія средства при разстройствахъ пищеваренія, катаррѣ, ослизѣніи желудка и ки-

*) Recamier даетъ Elixir aloëtico — febrifugum: сабура, мирры āā ℥jβ вымачиваютъ ℥v — vj рома (и виннымъ спиртомъ), къ фильтрату прибавляютъ сѣрнокислаго хинина ℥jβ, сѣрной кислоты gutt. 15 — 30. Laud. l. Syden. ℥β; принимать ложками. Полезенъ, говорятъ, когда хининъ по себѣ не переносится.

шекъ, при хроническомъ поносѣ (когда эти разстройства не зависятъ отъ воспалительнаго пораженія слизистой оболочки и ея желѣзъ); далѣе при чахоткѣ, изнуреніи, послѣ большой потери крови и продолжительныхъ, обильныхъ отдѣленій или процессовъ выпотѣнія, нагноенія, при кровавомъ поносѣ и послѣ него, при выздоравливаніи отъ тяжкихъ болѣзней вообще, также въ перемежающейся лихорадкѣ.

Вообще нельзя много разсчитывать на пользу этихъ средствъ во всѣхъ упомянутыхъ случаяхъ; особенно же они обыкновенно едва ли могутъ почитаться питательными веществами. Важнѣе они какъ вспомогательныя средства при приличной діэтѣ и родѣ жизни, при сообразномъ леченіи холодною водою и т. п.

1. RADIX COLOMBO (COLUMBO, CALOMBO), КОРЕНЬ КОЛУМБЫ.

Отъ *Cocculus palmatus* Cand. (Menispermum palmatum Lam.). — Въ Африкѣ.

Menispermaceae. — Dioecia Hexandria L.

Составныя части: берберинъ, колумбиновая кислота, колумбинъ (только въ корѣ корня, сходный съ пикротоксиномъ и рабарбариномъ), желтое смолистое вытяжное вещество, крахмалъ (около 30%), камедь, древесина со слѣдами эѳирнаго масла.

Колумба всего чаще еще употребляется при изжогѣ, недостаточномъ пищевареніи и аппетитѣ, привычной рвотѣ, въ позднѣйшихъ періодахъ кроваваго поноса, при поносѣ вообще (особенно дѣтей) и слизетеченіи дыхательныхъ вѣтвей.

Хвалятъ ее какъ средство, которое менѣе раздражаетъ и обременяетъ желудокъ, нежели нѣкоторыя сродныя вещества, что она менѣе ограничиваетъ испражненіе нежели напр. хина и другія вяжущія крѣпительныя средства. Съ другой стороны кажется, что она, и въ большихъ пріемахъ, не оказываетъ почти никакаго положительнаго дѣйствія на больныхъ (Percival). По содержанію берберина, колумба, говорятъ, полезна также въ перемежающейся лихорадкѣ (Bödecker)? Совершенно излишня.

Пріемъ: лучше давать колумбу въ видѣ отвара, ℥ß на ℥v — vj Colat. (онъ содержитъ также крахмалъ и камедь, между тѣмъ какъ въ наливкѣ находятся почти только горькія вытяжныя вещества, и то почти одинъ берберинъ, потому что колумбинъ почти нерастворимъ въ водѣ); — рѣдко въ порошкѣ, по 10 — 20 гр p. d.

Rp. R. Colombo ℥j coq. c. aq. f. q. s. s. f. coct. adde R. Salep. gr. xjj Colat. ℥jj adde Magnes. alb. ℥ß Syr. aurant. ℥vj. M. — Для дѣтей.

Extractum Colombo, Вытяжка колумбы, имѣетъ консистенцію вытяжекъ (по Ph. Bor. она порошкообразна); употребляется рѣдко. *Пріемъ*: gr. vj — x, напр. въ пилюляхъ. — Изрѣдка (Ph. Hamb.) официнальна также *настойка колумбы*, по ℥j — jjj на день, по себѣ или для прибавленія къ отвару.

Въ продажѣ часто находится *ненастоящая (американская) колумба*, отъ Frasera Waltheri? Gentianeae (въ сѣверной Америкѣ); содержитъ не крахмалъ, но горькое вытяжное вещество и дубильную кислоту.

Rad. Xanthorrhizae apiifoliae, *Желтокорень* (Ranuncul.), предложенъ въ замѣнъ колумбы; также многіе другіе виды луннoсѣмянниковъ (Cocculus), растущихъ въ Остиндіи, Бразиліи (C. peltatus, cordifolius и др.); *Rad Lopez s. Lopeziana* (при хроническомъ поносѣ и т. п.)

Cort. Radicis Yallhoy, отъ Monnina polystachya въ Перу, Чили, гдѣ она славится какъ средство, способствующее къ ращенію волосъ, и противъ кроваваго поноса (Ruiz).

Cortex Baobab, *Кора баобаба*, или *обезьяннаго дерева*, отъ Adansonia digitata (Malvaceae; на берегу Сенегала), въ высшей степени слизиста, но мало или вовсе не горька; употребляется у негровъ какъ противолихорадочное средство; Duchassaing, Dorvault и Pierre также хвалили ее противъ перемежающейся лихорадки, какъ уже прежде листья этого дерева (Adanson) и плоды его (Golbery, Frank). Безъ достоинства.

Корень Федигозо (?), изъ южной Америки, введенъ въ употребленіе какъ новое (недѣйствующее) противолихорадочное средство *)

2. LICHEN ISLANDICUS, ИСЛАНДСКІЙ МОХЪ ИЛИ ЛИШАЙ.

Отъ *Cetraria islandica;* растетъ на гористыхъ мѣстахъ стараго и новаго свѣта.

Составныя части: горькое кристаллизующееся вытяжное вещество (цетраринъ, пикролихенинъ), крахмалъ, инулинъ (лихенинъ или исландскій крахмалъ, около 40 %), камедь, соли и др. По Шнедерману лишайная горечь (цетраринъ) состоитъ изъ цетрариновой и одной жирной кислоты и т. д.; отъ первой зависитъ горькій вкусъ.

Исландскій мохъ даютъ особенно при хроническихъ катаррахъ и бленнорройныхъ состояніяхъ слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей, при легочной чахоткѣ, недостаточномъ пищевареніи, хроническомъ поносѣ, перемежающейся лихорадкѣ и коклюшѣ.

Такимъ же образомъ всегда можно употреблять исландскій мохъ, когда отъ долговременныхъ разрушительныхъ процессовъ отдѣльныхъ органовъ разстроилось кровотвореніе, общее питаніе, и тѣло истощилось, вообще какъ слегка «крѣпительное», болѣе діэтетическое средство. Но дѣйствительность его чрезвычайно преувеличена, и тутъ также питательная пища гораздо полезнѣе. Кусокъ хлѣба лучше всякаго лишайнаго крахмала изъ аптеки.

Пріемъ: ℥β—j на ℥vj—xjj Colat. Наливка содержитъ почти только лишайную горечь, а отваръ вмѣстѣ и крахмалъ, особенно если долго кипятятъ. Большею частью прописываютъ исландскій мохъ для чайныхъ сборовъ, съ проскурпячнымъ, солодковымъ и пирейнымъ корнемъ (Rad. Alth. Liquirit., Graminis) или съ хиною и т. п.; также отваръ, смѣшанный съ сывороткою, молокомъ, известковою водою.

Противно горькій вкусъ исландскаго моха часто несносенъ больнымъ, или иногда имѣется въ виду не столько горько-крѣпительнаго дѣйствія его, какъ скорѣе питательное свойство крахмала; въ такихъ случаяхъ горькое вытяжное вещество большею частью удаляется вымачиваніемъ моха растворомъ углекислаго кали или поташа 24 часа, или кипятятъ его такимъ рас-

*) Ср. G. F. Walz, Jahrb. f. pract. Pharm. Febr. 1852

творомъ короткое время. Въ обоихъ случаяхъ должно потомъ вымывать массу *), и тогда отваривать ее съ водою (прописывается такой мохъ подъ названіемъ : «amaritie privatus», s. praeparatus). Если такой отваръ, къ которому прибавляютъ еще сахаръ, выпаривать до того, что онъ по охлажденіи застываетъ въ студенистую массу, то получаютъ *лишайную студень, Gelatina Lichenis islandici*, а по высушиваніи и превращеніи въ порошокъ *сухую сахарную студень, Gelat. Lich. isl. saccharata sicca* нѣкоторыхъ фармакопей.

Pasta Lichenis isl., Пастила исландскаго моха (Ph. Bad., Gall.), къ лишайной студени примѣшиваютъ аравійскую камедь и сахаръ въ большихъ пропорціяхъ. — Pasta Cacao cum gelatina Lichenis isl., Chocolada Lich. islandici, соединеніе лишайной студени съ какао (салепомъ) и сахаромъ.

Rp. Lich. isl. ℥jv R. liquirit. ℥jß M. f. Spec. S. кипятить $1/4$ сбора съ полштофомъ воды $1/2$ часа и пить въ одинъ день пополамъ съ молокомъ.

Rp. Gelatinae Lich. isl. ℥jv Pulv. gi Mimos. ℥jij Sacch. albi ℥jj Exsicca leni calore ad consist. Pulveris. S. 3 раза въ день по десертной ложкѣ.

Rp. Lich. isl. ℥jij C. Chinae ℥j coq. c. aq. f. ℔jß per 2 horas; s. f. coct. adde Sacch. albi ℥jv Salep. ℥j Repone in loco frigido ut f. Gelatina. S. 3 раза въ день по 1 — 2 десертныя ложки.

Cetrarinum s. Cetrarium, Цетраринъ или лишайная горечь (см. выше). Порошокъ бѣлаго цвѣта, растворяется весьма трудно въ винномъ спиртѣ и почти вовсе нерастворимъ въ водѣ. Его испытывали (Ringatelli) противъ перемежающейся лихорадки, слизетеченія дыхательныхъ вѣтвей и чахотки; излишенъ. Давали его gr. jj — jv, по нѣскольку разъ, въ видѣ порошка, также растворенный въ весьма разведенныхъ кислотахъ.

Lichen parietinus (Parmelia parietina Ach.)

Lichen pyxidatus (Cladonia pyxidata, Scyphophorus pyxidatus).

Lichen pulmonarius (Sticta pulmonacea).

Lichen rangiferinus (Cladonia rangiferina).

Эти и другіе лишаи употребляли прежде какъ исландскій мохъ.

Variolaria amara, Горькій мохъ: содержитъ какъ дѣйствующую составную часть особенно цетраринъ (пикролихенинъ) въ большомъ количествѣ; Dassier м. пр. давалъ его какъ горькое средство, даже противъ перемежающейся лихорадки, gr. 10—15 p. d., въ порошкѣ, пилюляхъ.

Radix et Herba Polygalae amarae, Трава и корень многомлечника.

Polygaleae.—Diadelphia Octandria L.

Составныя части: горькое вытяжное вещество (полигамаринъ), камедь, сахаръ, слѣды эѳирнаго масла и др. Прежде ихъ употребляли какъ исландскій мохъ противъ легочной чахотки и слизетеченія дыхательныхъ вѣтвей; теперь они довольно рѣдко въ употребленіи. Даютъ ихъ въ видѣ отвара ℥ß—j на ℥ v—x Colat. Изрѣдка еще официн. вытяжка многомлечника.

(*H. Polygalae vulgaris;* неупотребительна.)

Herba, Flores Galeopsidis, Трава, Цвѣты пикульника или *вонючаго курятника.*

Отъ *Galeopsis ochroleuca* (grandiflora). Labiatae. Didynamia Gymnospermia L.

Составныя части: горькое вытяжное вещество, смола, камедь, крахмалъ, сахаръ и т. д. Употреблялись какъ предыдущія средства, особенно шарла-

*) Какъ этимъ не удаляются совершенно щелочныя соли, то Pereira предпочитаетъ повторительное кипяченіе моха съ перегн. водою.

танскимъ образомъ подъ названіемъ *противоизнурительныхъ травъ Либери* (Auszehrungskraeuter, Blankenheimer Thee) противъ легочной чахотки. Во всякомъ случаѣ незначительна. Ихъ даютъ въ видѣ отвара, ℥j и больше на день, бо̀льшею частью для чайнаго сбора съ проскурнячнымъ, солодковымъ корнемъ (Rad. Alth. Liquirit.) и т. п.

Herba, Flores Farfarae, Трава, Цвѣты бѣлокопытника или *подбѣла* отъ Tussilago farfara, Corymbiferae) употреблялись прежде въ видѣ отвара при бленноройныхъ и катарральныхъ страданіяхъ.

Другіе *виды бѣлокопытника,* также *прикрыта* (cacalia) и т. п. дѣйствуютъ подобнымъ образомъ.

Пятая группа.

Горькія вещества, содержащія алкалоиды и дубильное вещество.

(Amara adstringentia, alcaloidica.)

Составныя части: вещества этой группы отличаются содержаніемъ алкалоидовъ (хинина, цинхонина, арицина или кускоцинхонина, паридсина), отчасти также химическими и индиферентными кристаллизующимися соединеніями (салициномъ, флоіорициномъ, берберинομъ) и дубильнымъ веществомъ (acid. cinchotannicum), которое окисленіемъ на воздухѣ превращается въ красное хинное красильное вещество, а не въ галлусовую кислоту.

Относительно физіологическихъ дѣйствій этихъ веществъ, мы основательное знаніе имѣемъ только о хинной коркѣ и ея алкалоидахъ, и потому у нихъ будетъ сказано все, что къ этому относится. Въ терапевтическомъ отношеніи они особенно отличаются тѣмъ, что не только оказываютъ ту самую пользу какъ другія горькія вещества (см. введеніе къ нимъ), но и въ состояніи болѣе или менѣе вѣрно прекратить также перемежающуюся лихорадку и другія болѣзни съ типическимъ, перемежающимся ходомъ. И то впрочемъ относится преимущественно почти только къ хинѣ и ея алкалоидамъ.

1. CORTEX CHINAE, ХИННАЯ ИЛИ ПРОТИВОЛИХОРАДОЧНАЯ КОРКА.

(Cort. peruvianus.)

Кора болѣе двадцати видовъ хиннаго или *противолихорадочнаго дерева, Cinchona* (Lindley), какъ Cinch. condaminea, lancifolia, glandulifera, hirsuta, villosa, scrobiculata, micrantha и др., растущія всѣ на андскихъ горахъ южной Америки, особенно въ Перу и Колумбіи, на берегахъ рѣки Магдалины, въ долинахъ стекающихъ съ кордильерскихъ горъ притоковъ амазонской рѣки и Ореноко.

Rubiaceae. — Pentandria Monogynia L.

Дѣйствующую часть коры составляетъ такъ назыв. кожица ея (лыковые и жилковатые слои, также часть клѣтчатаго слоя); только она содержитъ алкалоиды, которые не находятся въ самомъ наружномъ слоѣ и отдѣлившихся частяхъ коры.

Составныя части: хининъ, цинхонинъ, арицинъ (паридсинъ), хинная кислота, хина — taнинъ (хина — дубильная кислота), камедь, крахмалъ, смола, соли, хиннокислая *известь*), древесина и слѣды эѳирнаго масла.— *Ц*) хин-

ной корки содержитъ, среднимъ числомъ, около 80 — 120 гр. алкалоидовъ, такимъ образомъ до 3%; нѣкоторые сорты содержатъ еще больше алкалоидовъ *)

Главные сорты настоящей хинной корки.

1. *China fusca, grisea, Бурая, темносѣрая и сѣрая хина*, какъ хина локса, ложная локса (pseudo-loxa), гуамаліесъ (huamalies), гуаноко (huanoco), лима, ленъ (тенъ-хина); отъ Cinchona glandulifera, scrobiculata, hirsuta, condaminea, ovata и др.; содержитъ менѣе алкалоидовъ нежели слѣдующіе сорты, и потому дѣйствуютъ слабѣе; вообще находится въ нихъ гораздо больше цинхонина нежели хининъ (хина ленъ содержитъ также арицинъ).

2. *China rubra (verrucosa), Красная хина*; отъ Cinch. colorata, angustifolia, oblongifolia? Въ ней больше алкалоидовъ нежели въ предыдущихъ, содержитъ хининъ и цинхонинъ въ довольно равныхъ пропорціяхъ. Сюда вѣроятно принадлежитъ и новая *калифорнская* хинная корка.

3. *China regia (Cortex Chinae regius), Calisaya*, Царская или *королевская хина*. Отъ Cinch. lancifolia? angustifolia? Изъ всѣхъ сортовъ она содержитъ всего больше хинина и напротивъ довольно мало цинхонина, потому теперь больше въ употребленіи (по содержанію хинина) и въ относительно весьма высокой цѣнѣ.

4. *China flava dura et fibrosa, Желтая, твердая и жиловатая хина*. Сюда относятся коры изъ Картагены (кускохина) и Санта-фе. Отъ Cinch. cordifolia? lanceolata? Они значительно уступаютъ въ содержаніи предыдущему сорту, и обыкновенно содержатъ больше цинхонина нежели хининъ.

По крайней мѣрѣ нѣкоторые находящіеся въ продажѣ сорты, по видимому, почти вовсе не содержатъ алкалоидовъ, они такимъ образомъ составляютъ ненастоящія хинныя коры, и не дѣйствуютъ какъ настоящія; другія подмѣшаны, окрашены горьчанкою, краснымъ бразильскимъ или сандальнымъ деревомъ и т. п. или лишены своихъ алкалоидовъ. Вообще въ продажѣ лучшіе сорты становятся все рѣже и дороже вслѣдствіе дальнѣйшаго истребленія хинныхъ лѣсовъ, и разведенія, по возможности, родоваго растенія въ Европѣ дѣлается тѣмъ болѣе желательнымъ (Weddell, Castelnau); ежегодно также вступаютъ въ продажу новые сорты, чѣмъ выборъ и свѣреніе еще болѣе затруднительны. Такъ теперь привозятъ хинныя коры и изъ Калифорніи, новой Гранады, и въ *хинѣ-парѣ (china para)* нашли даже новый алкалоидъ — *паридсинъ (paridsin)*.

Въ терапевтическомъ отношеніи сѣрая и красная хина (которыя только у насъ официнальны и въ употребленіи), если онѣ настоящія, довольно одинаковы, особенно съ тѣхъ поръ какъ мнѣніе о различіи, которое прежде предполагали между дѣйствіемъ хинина, и цинхонина, оказалось ошибочнымъ **). Скорѣе нужно соображаться всегда съ цѣною различныхъ сортовъ, находящихся въ продажѣ, почему напр. теперь сорты, упомянутые подъ 1, можетъ быть, заслуживаютъ болѣе употребленія (см. цинхонинъ). Чаще употребляются только царская, сѣрая и красная хина.

*) Одна драхма лучшихъ сортовъ доставляетъ около 2 — 3 гр., одинъ ф. 100 гр. хинина; ʒj порошка хинной корки соотвѣтствуетъ такимъ образомъ около gr. jj — jjj хинина. *Темносѣрыя корки* содержатъ обыкновенно 1 — 2 % цинхонина и только ½ % или нисколько хинина; *красныя корки* (вѣроятно также калифорнскія) ½ % хинина и цинхинина, послѣдній часто преобладаетъ; *царская хина* 1 — 2 % хинина и мало или никакого цинхонина, *желтая хина* только 1/6 — 1/5 % хинина на ½—1% цинхонина. Такимъ образомъ, за исключеніемъ царской хины, которая привозится чаще въ Европу только съ 1780 г., во всѣхъ сортахъ хины находится гораздо больше цинхонина нежели хининъ.

**) Dictionn. de Mat. méd. t. II. p. 288. Именно хина-локса и другія коры, которыя содержатъ много цинхонина и мало хинина, были впервыя употреблены въ Европѣ и утвердили дѣйствительность хинной корки въ перемежающейся лихорадкѣ.

Физiологическiя дѣйствiя хины и ея алкалоидовъ.

И дѣйствiя первой преимущественно зависятъ отъ *алкалоидовъ*; потому объ нихъ будемъ говорить сперва.

a. *Физiологическiя дѣйствiя алкалоидовъ хины.*

Какъ хининъ, цинхонинъ и ихъ соли, по видимому, дѣйствуютъ довольно одинаково, то тутъ можемъ разсматривать ихъ вмѣстѣ. Потому то, что будетъ сказано о хининѣ, относится также къ цинхонину и его солямъ.

1. *Мѣстно*, напр. на кожѣ, алкалоиды не производятъ замѣтныхъ дѣйствiй; однако въ концентрированномъ видѣ и большихъ прiемахъ, они по видимому раздражаютъ мѣстно. Всасыванiе ихъ кожею незначительно и медленно.

2. Въ *малыхъ прiемахъ* (gr. j—jj), принятыхъ внутрь, хининъ, какъ чрезвычайно горькое вещество, производитъ обильное слюнотеченiе; чистый цинхонинъ, по нерастворимости въ водѣ, не имѣетъ горькаго вкуса, но растворенный въ кислотахъ или винномъ спиртѣ онъ обнаруживаетъ горькiй вкусъ *). Кромѣ того у здоровыхъ обыкновенно другихъ явленiй не замѣчается, только нѣкоторые увѣряютъ, что наблюдали на себѣ учащенiе пульса, усиленное испаренiе и возбужденiе всего тѣла.— Во всякомъ случаѣ при продолжительномъ употребленiи, даже малыхъ прiемовъ, пищеваренiе мало по малу разстроивается, происходитъ чувство теплоты и болѣзненнаго давленiя въ надбрюшной сторонѣ, тошнота, даже судорога желудка съ рѣзью, рвотою, поносомъ, притомъ боль и круженiе головы, дрожь, бiенiе сердца и т. д.—такимъ образомъ рядъ припадковъ, которые указываютъ на пораженiе нервной системы (см. ниже) и на сильнѣйшее раздраженiе пищеварительныхъ путей.—Малые прiемы (до 10 гр.), впрыснутые въ вену, не производятъ никакихъ явленiй (Magendie).

Работники на фабрикахъ хинина часто страдаютъ пузырчатыми накожными болѣзнями и т. п. (Chevallier, Rivière), даже припадками озноба и жара (Zimmer), которые вѣроятно ошибочно считали за перемежающуюся лихорадку (ср. Gaz. méd. № 26, 1851; Annal. d'hygiène etc. № 95. 1852). Почти тѣ самыя разстройства съ головною болью, боязливостью, дрожанiемъ, слабостью мышцъ и т. д. (см. выше) часто наблюдалъ Göz у больныхъ послѣ долговременнаго употребленiя хинина и хинной коры (med. Ztg. Russl. № 41. 1851). Изъ подобныхъ опытовъ слѣдуетъ съ вѣроятностью, что такъ назыв. скопляющiяся дѣйствiя могутъ являться также отъ хинина какъ отъ другихъ алкалоидовъ.

Прямые опыты показали, что алкалоиды переходятъ не разложившись изъ кишечнаго канала въ кровь. Нашли ихъ не только въ мочѣ и потѣ, которые, напр. отъ содержанiя сѣрнокислаго хинина, получаютъ горькiй вкусъ, но и въ самой крови. Нѣкоторые говорятъ, что наблюдали горькiй вкусъ во рту, при эндерматическомъ употребленiи хинина; я этого не замѣ-

*) И при 10.000 кратномъ разведенiи водою виннокислый хининъ имѣетъ еще замѣтно горькiй вкусъ, а виннокислый цинхонинъ при 4000 кратномъ разведенiи (Buchheim и Engl.)

чалъ у больныхъ, которымъ давали хининъ такимъ способомъ долгое время. Сѣрнокислый хининъ (въ большихъ пріемахъ) выводится также испражненіемъ.

3. *Въ большихъ пріемахъ* (по 16—20 гр.) хининъ всего прежде раздражаетъ глотательные аппараты и кишечный каналъ (однако непостоянно). Больной жалуется на ощущеніе болѣзненнаго стягиванія и сухости зѣва, на жгучую боль около желудка;— часто происходитъ душеніе и рвота, поносъ и даже лихорадка. Но вмѣстѣ съ тѣмъ (кромѣ озноба, чувства сильной слабости и т. д., какъ описано подъ 2) обнаруживается болѣе значительное разстройство мозга, слуховыхъ и зрительныхъ нервовъ. Являются припадки, показывающіе большое сходство съ наркотизаціею (cinchonismus, такъ назыв. хинный хмѣль), — шумъ и звонъ въ ушахъ, глухота, головокруженіе, потемнѣніе зрѣнія, съуженіе или расширеніе зрачка, головная боль, смѣшеніе мыслей, оглушеніе, даже настоящее помѣшательство съ шумнымъ бредомъ. Видѣли даже, что происходила спячка. Вмѣстѣ съ тѣмъ больной большею частью теряетъ способность производить произвольныя движенія, происходитъ дрожаніе мышцъ, кожа становится нечувствительною, наружныя части дѣлаются холодными, пульсъ слабъ, неравномѣренъ, рѣдокъ, перемежающійся, и можетъ происходить даже обморокъ. У человѣка эти припадки исчезаютъ спустя нѣсколько часовъ, между тѣмъ какъ маленькія животныя погибаютъ (кролики напр. уже отъ ℈j сѣрнокислаго хинина). И у человѣка иногда остается глухота, даже темная вода (amaurosis; Bouchardat, и параличъ (Recamier, St. Laurent).—Несравненно сильнѣйшіе припадки видѣли и у человѣка отъ весьма большихъ пріемовъ (ʒj — jj и больше)—рвоту, упадокъ силъ, сонливость, темную воду (amaurosis); зрачекъ расширяется, теряетъ всякую движимость, и наконецъ можетъ являться смерть при конвульсіяхъ.

Во Франціи и Италіи напр. наблюдали многіе смертные случаи отъ чрезмѣрныхъ пріемовъ хинина *); но иногда для наркотизаціи достаточны уже малые пріемы, особенно у дѣтей. Въ трупѣ находятъ подобныя измѣненія какъ при отравленіи наркотическими веществами; особенно кровяная масса окрашена разительно темнымъ цвѣтомъ и жидка **). Потому если поступать съ хининомъ какъ въ парижскихъ больницахъ, то употребленіе его опасно и въ перемежающейся лихорадкѣ; я съ своей стороны лечилъ хининомъ нѣсколько сотенъ такихъ больныхъ, и видѣлъ леченіе имъ, безъ дальнѣйшихъ послѣдствій. Важнѣе разстройство пищеваренія, желудка и т. д., которое чаще можетъ происходить и отъ употребленія малыхъ пріемовъ

*) Ср. м. пр. Mélier въ Mém. de l'Acad. de méd. t. X. 1843. Guersant, статью «Quinquina» въ Dict. de méd. t. xxvj. У Piorry погибали такимъ образомъ многіе больные перемежающеюся лихорадкою, также у Giacomini и др. въ Италіи, и съ 1843 г. въ парижскихъ госпиталяхъ были 12 смертныхъ случаевъ вслѣдствіе злоупотребленія хинина (Gaz. des. Hôpit. № 123. 1849)! Alibert и Recamier видѣли происхожденіе смерти уже отъ 1 грамма хинина p. d. Morton отъ гораздо меньшихъ пріемовъ глухоту, Briquet темную воду (amaurosis). Maillot отъ 5 — 10 гр. сильный поносъ, рвоту и т. д.

**) Относительно еще сомнительныхъ дѣйствій хинина на селезенку здоровыхъ и животныхъ ср. Gaz. méd. de Paris 1846. Küchenmeister видѣлъ стягиваніе селезенки свиньи отъ большихъ пріемовъ хинина и генціанина (Arch. f. phys. Heilk. 1851) ??

хинина, и это трудно предотвращать (Bégin, Alquié и др.). Но рѣдко можно сказать сколько это должно приписывать хинину, и сколько болѣзни, вліянію болотистыхъ мѣстъ, роду жизни и т. д.

b. *Физіологическія дѣйствія хинной корки.*

Кромѣ алкалоидовъ, кора содержитъ еще нѣкоторыя другія дѣйствующія вещества; дѣйствія ея по этому въ нѣкоторомъ отношеніи отличаются отъ тѣхъ, которыя оказываютъ отдѣльные ея алкалоиды, и особенно мѣстно, говорятъ, она производитъ вяжущее дѣйствіе, по содержанію хиннодубильной кислоты (acid. cinchotannicum).

Отъ малыхъ пріемовъ однако замѣтныхъ перемѣнъ у здоровыхъ не происходитъ; только продолжительное употребленіе или немного большіе пріемы часто — однако непостоянно — имѣютъ слѣдствіемъ раздражительное или катарральное состояніе желудка и кишечнаго канала, потерю аппетита, чувство теплоты и боли около желудка, нечистый языкъ, жажду, тошноту, даже рвоту и запоръ или (гораздо рѣже) поносъ, съ учащеніемъ пульса, возвышеніемъ температуры и головною болью. При долговременномъ употребленіи хиннаго порошка можетъ развиваться гастралгія (Trousseau), какъ отъ хинина, и отъ скопленія древесины въ толстой кишкѣ могутъ накопляться фекальныя массы и т. д.

Въ *большихъ* пріемахъ хина производитъ дальнѣйшее раздраженіе пищеварительныхъ путей; въ послѣдствіи могутъ обнаруживаться тѣ самыя дѣйствія какъ отъ алкалоидовъ, только она по видимому менѣе сильно поражаетъ центральные органы нервной системы. Однако видѣли, что и отъ коры (напр. въ видѣ отвара) происходили шумъ въ ушахъ, разстройство зрѣнія, боль, круженіе головы и т. д.

Дѣйствія хинной корки конечно зависятъ большею частью отъ ея алкалоидовъ, особенно также польза ея въ перемежающейся лихорадкѣ, нервныхъ страданіяхъ; содержаніемъ горькихъ веществъ она можетъ затруднять кислое и гнилостное броженіе содержимаго желудка или препятствовать ему. Вяжущія ея свойства зависятъ отъ хиннодубильной кислоты; красное хинное красильное вещество, хиннокислая известь, древесина, камедь и т. д., по видимому, почти вовсе не содѣйствуютъ къ терапевтическимъ успѣхамъ коры.

Терапевтическое употребленіе хины и ея алкалоидовъ.

Хотя дѣйствія хинной корки на больныхъ не совсѣмъ сходны съ тѣми, которыя производятъ ея алкалоиды, однако для краткости можно разсматривать ихъ вмѣстѣ. Впрочемъ различіе и моменты, которыми должно руководствоваться при выборѣ одного или другаго, будутъ выставлены довольно ясно.

Ихъ даютъ:

1. При недостаточномъ пищевареніи, желудочной кислотѣ и гастралгіи какъ другія сродныя вещества.

2. При малокровіи, такъ называемъ. водянистомъ состояніи крови (hydraemia) и его дальнѣйшихъ послѣдствіяхъ или сопряженіяхъ: такъ при

блѣдной немочи, цынгѣ, продолжительныхъ кровотеченіяхъ, водянкѣ (особенно при перемежающейся лихорадкѣ и послѣ нея: Forget, Moulin). Далѣе въ англійской болѣзни (rhachitis), золотухѣ, бугорковатой болѣзни (особенно противъ озноба появившейся уже изнурительной лихорадки), ломотѣ изнуренныхъ, истощенныхъ лицъ; въ злокачественныхъ эпидеміяхъ скарлатины, оспы, просовидной сыпи (miliaria) съ такъ назыв. тифознымъ характеромъ, также при чумныхъ паховикахъ, англійскомъ потѣ, желтой лихорадкѣ, азіятской холерѣ; при вторичномъ сифилисѣ ослабленныхъ и истощеніи похудѣвшихъ лицъ; иногда при ракѣ, хроническихъ страданіяхъ кожи (особенно съ атоническимъ характеромъ или съ сильнымъ зудомъ); при старыхъ параличахъ, спинной сухоткѣ (tabes dorsal.); при омертвѣніи и госпитальномъ антоновомъ огнѣ.

3. При чрезмѣрныхъ отдѣлительныхъ и нагноительныхъ процессахъ, катаррѣ, слизетеченіяхъ, хроническомъ воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей, сѣменотеченіи, легочной чахоткѣ, мочетеченіи.

4. Какъ послѣдовательное леченіе послѣ тифа и потери веществъ тѣла, послѣ кровотеченія, кроваваго поноса и тяжкихъ болѣзней вообще.

5. При глистахъ для изгнанія ихъ, особенно же противъ существующаго при этомъ хронически-катаральнаго страданія, такъ назыв. ослизѣнія, атоніи кишечнаго канала, и послѣ испражненія глистовъ.

Въ этихъ и другихъ случаяхъ можно давать хину, если нѣтъ противопоказанія къ ея употребленію (см. дальше), и когда дѣло только въ томъ, чтобы произвести «крѣпительное» дѣйствіе на пищеварительные органы, и способствовать къ кровотворенію, питанію и возстановленію силъ. Въ этомъ случаѣ кора, если она переносится, безусловно заслуживаетъ преимущества предъ ея алкалоидами, и только исключительно можно предпочитать послѣдніе.

6. По особенному, точнѣе неизвѣстному дѣйствію хины и особенно ея алкалоидовъ на нервную жизнь (?) и т. д. (по Piorry и др. по дѣйствію на селезенку!) ихъ даютъ въ перемежающейся лихорадкѣ, нѣкоторыхъ (невралгическихъ судорожныхъ) страданіяхъ нервной системы, при параличѣ, одностороннемъ онѣмѣніи (hemiplegia),—особенно же съ величайшею пользою при періодическомъ, перемежающемся ходѣ или типѣ этихъ болѣзней (Maladies à Quinquina).

Нѣкоторые изъ этихъ болѣзней, по важности своей заслуживаютъ особеннаго разсмотрѣнія.

а) *Перемежающаяся лихорадка*, которую хина и ея алкалоиды прекращаютъ вѣрнѣе и скорѣе всѣхъ веществъ, по крайней мѣрѣ приступы озноба и жара *). Особенныя сопряженія, какъ раздраженіе, при-

*) На одинъ хининъ во французскихъ арміяхъ издерживаютъ ежегодно 4 — 500,000 франковъ, во всей Франціи, по Chevallier, 140,000 килограм.(= 3,360,000 франк.) желтой хины. — Однако не должно преувеличивать достоинства этихъ средствъ въ перемежающейся лихорадкѣ. Въ неболотистыхъ мѣстахъ и въ недавнихъ случаяхъ они конечно рѣдко или никогда не будутъ безъ успѣха; новъ застарѣлыхъ случаяхъ, гдѣ именно они были бы всего нужнѣе, при лихорадкахъ въ болотныхъ мѣстахъ (особенно тропичес-

ливъ, воспаленіе важныхъ органовъ, или катарральныя, такъ назыв. желудочно-желчныя страданія пищеварительныхъ аппаратовъ и т. д., обыкновенно должно предварительно удалить. Однако требуется точнаго опредѣленія случаевъ, потому что такія такъ назыв. приготовительныя леченія рвотными, слабительными и т. п. весьма часто замедляютъ исцѣленіе, такъ какъ хина нерѣдко составляетъ лучшее средство для прекращенія этихъ сопряженій вмѣстѣ съ перемежающеюся лихорадкою. Особенно не нужно удерживаться отъ сколь возможно рановременнаго употребленія этихъ средствъ простою нечистотою языка и подобными непостоянными признаками, еще менѣе опуханіемъ, гипертрофіею селезенки или печени, какъ прежде думали, ни также наклонностью припадковъ къ послабленію (remittens); не слѣдуетъ также дожидаться, чтобы перемежки становились «правильными, чистыми». Подобныя замедленія въ употребленіи хины всего менѣе позволительны въ болотныхъ странахъ (особенно тропическихъ) и гибельной перемежающейся лихорадкѣ. Въ этихъ случаяхъ дѣло въ томъ, чтобы прекратить припадки сколь возможно скоро; потому должно немедленно давать самые дѣйствительные препараты хины въ большихъ и частыхъ пріемахъ, въ случаѣ нужды уже во время приступа.

Къ важнѣйшимъ пунктамъ, при пользованія отъ перемежающейся лихорадки, принадлежитъ рѣшеніе, замѣдляютъ ли сопряженныя страданія леченіе отдѣльныхъ случаевъ перемежающейся лихорадки и сколько они къ этому препятствуютъ? Въ случаяхъ, гдѣ болѣзнь можетъ состоять въ воспаленіи печени, селезенки и другихъ органовъ, или по крайней мѣрѣ, гдѣ такія страданія составляютъ сопряженіе перемежающейся лихорадки, лучше дѣйствовать надежнѣе, не давать хины пока распознаваніе не сдѣлается яснѣе, и начинать дѣйствовать хиною въ свободное отъ лихорадки время. При гибельной перемежающейся лихорадкѣ не слѣдуетъ удерживаться отъ рановременнаго и энергическаго употребленія хины сильными головными, грудными или брюшными припадками, которые, можетъ быть, только *выражаются*

кихъ) прекращаются ими развѣ только приступы, но не вся болѣзнь. То самое я нашелъ въ Лифляндіи. Отъ гибельной перемежающейся лихорадки, гдѣ хининъ оказываетъ много пользы, тѣмъ не менѣе однакожъ вездѣ умираютъ 30 — 50%!— Bouchardat (Gaz. méd. de Paris № 4. 1848) въ этомъ отношеніи раздѣляютъ случаи на 4 группы:

1) Лихорадки легко становятся гибельными, часто упорными, какъ особенно въ болотистыхъ мѣстахъ, при такъ назыв. міазматическомъ происхожденіи; онѣ требуютъ сильнаго употребленія хины, хинина, часто мышьяка и т. д. 2) Лихорадки (напр. въ окрестностяхъ города Тура, Tours) требуютъ пріемовъ до цинхонизма (хиннаго хмѣля). 3) Слабѣйшіе случаи, уступающіе малымъ пріемамъ. 4) Лихорадки, которыя вовсе не требуютъ хины, а только діэтетическихъ средствъ; такія никогда не встрѣчаются въ настоящихъ болотистыхъ мѣстахъ, но чаще въ здоровыхъ, по крайней мѣрѣ неболотистыхъ мѣстахъ (напр. вслѣдствіе перемѣны температуры и т. п. Ср. Bertulus статью о перемеж. лихорадкѣ и ея леченіи безъ хины, Journ. de Bordeaux, Janv. Mars. 1850).

При постоянныхъ возвратахъ лихорадки, при увеличенной селезенки и у напуренныхъ, малокровныхъ, худосочныхъ лицъ вообще нужно ожидать отъ хины весьма мало, и питательная мясная пища съ виномъ, пивомъ и т. п., поправленіе всего состоянія тѣла, обыкновенно гораздо полезнѣе. Потому что не смотря на хининъ, въ болотныхъ и лихорадочныхъ странахъ, болѣзнь постоянно возвращается по крайней мѣрѣ у 50—80% (напр. въ Римѣ, Алжирѣ: Monard, Jacquot и др. ср. Bailly, Gaz. méd. № 9. 1851). Въ такихъ именно случаяхъ такъ назыв. хинные суррогаты, горькія средства, желѣзо, мышьякъ и т. п., часто по видимому полезнѣе хины, между тѣмъ какъ напротивъ, по крайней мѣрѣ въ лихорадочныхъ странахъ, въ недавнихъ гораздо болѣе легкихъ случаяхъ оли мало или вовсе не дѣйствуютъ (ср. J. Delioux, Arch. gén. de méd. Mai 1850).

видомъ прилива или воспаленія важныхъ органовъ. Кромѣ того не должно играть здоровьемъ и благосостояніемъ больныхъ, напр. производя непозволительные опыты другими средствами, которыя рѣдко или никогда не замѣняютъ хины. Всего менѣе это позволительно въ лихорадочныхъ и болотныхъ странахъ, гдѣ уже первый лихорадочный приступъ приноситъ величайшую опасность. При опредѣленіи и повтореніи пріемовъ нужно соображаться съ продолжительностью перемежки, степенью и настоятельностью отдѣльныхъ случаевъ. Вообще, и въ обыкновенныхъ случаяхъ, немного большіе и за то болѣе рѣдкіе пріемы заслуживаютъ преимущества; впрочемъ, можетъ быть безъ основанія, еще спорятъ о томъ, должно ли давать хину особенно не долго до слѣдующаго приступа (Torti) или сейчасъ послѣ предыдущаго (Sydenham, Talbot); по видимому это зависитъ отъ отдѣльныхъ случаевъ. То самое относится къ вопросу, лучше ли давать нужное количество хины однимъ большимъ или многими малыми пріемами. Вообще больные перемежеющеюся лихорадкою переносятъ хину обыкновенно весьма хорошо, и въ гибельныхъ видахъ эта способность, или такъ назыв. невоспріимчивость, часто достигаетъ почти неимовѣрной степени; даже отъ пріемовъ въ ʒß — j и больше не видѣли ни малѣйшаго пораженія больнаго, и часто скорѣе обнаруживались удивительнѣйшіе цѣлительные успѣхи.

Вообще пріятно за правило давать эти средства только въ промежуточное, свободное отъ лихорадки время (около gr. j — jj алкалоидовъ p. d. каждые 3 — 4 часа) и самые большіе пріемы особенно подъ конецъ перемежки, не долго до появленія озноба и лихорадочныхъ припадковъ вообще. Но оказалось, что въ случаѣ нужды, въ гибельной лихорадкѣ, можно принимать хину и хининъ и *во время* лихорадочнаго приступа безъ опаснаго вреда (напр. воспаленія желудка), и во всякомъ случаѣ въ день самаго приступа сколь возможно долго до появленія его *).
Но въ обыкновенныхъ случаяхъ нѣтъ причины къ такому способу леченія.

Всего важнѣе, чтобы вещества переносились хорошо и не извергались слишкомъ скоро рвотою или испражненіями. Потому ихъ обыкновенно даютъ съ ароматными, опіемъ, лавданомъ, эѳиромъ и т. п., особенно когда назначаютъ большіе пріемы. Или въ приличныхъ случаяхъ даютъ предварительно (см. выше) рвотное или слабительное; прописывали ихъ даже (мало умѣстно) съ нашатыремъ, рвотнымъ камнемъ. Еще важнѣе опредѣленіе діэты и всего рода жизни; пища должна быть по возможности питательною, однако легко варимою, притомъ вино, хорошее пиво и т. д.

Въ перемежающейся лихорадкѣ и всѣхъ «нервныхъ болѣзняхъ» *алкалоиды* вообще заслуживаютъ преимущества предъ корою. Не только что въ этихъ случаяхъ дѣйствія первыхъ сильнѣе (такъ какъ и дѣйствія коры тутъ зависятъ только отъ содержанія алкалоидовъ), но выгода еще въ томъ, что они менѣе обременяютъ желудокъ и уже въ относительно малыхъ пріемахъ прекращаютъ гибельныя лихорадки вѣрнѣе коры, принятой въ большемъ количествѣ. Притомъ хина теперь часто извергается рвотою, между тѣмъ какъ хининъ переносится очень хорошо. Однако исключительнымъ образомъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (напр. въ Римѣ), въ упорныхъ случаяхъ, по видимому кора напротивъ переносится лучше, и дѣйствуетъ вѣрнѣе, даже при возвратахъ. Потому при выборѣ средствъ и тутъ должно всегда соображаться съ отдѣльными случаями и видами болѣзни какъ и съ мѣстностью и вѣроятными причинами перемежающейся лихорадки, и болѣе обращать

*) Такъ напр. Raoul даетъ большіе пріемы хинина (ʒj—jß на день) въ злокачественныхъ лихорадкахъ западной Африки и Остиндіи уже при появленіи пота, и при долгомъ продолженіи приступа даже не ожидая появленія пота (ср. Dutrouleau, Gaz. méd. № 44. 1850).

вниманія на причинную болѣзнь (напр. общее истощеніе силъ, такъ назыв. отравленіе болотнымъ воздухомъ и т. д.) нежели на лихорадку и ея припадки по себѣ. Упрекаютъ алкалоиды въ томъ, что послѣ ихъ употребленія чаще бываютъ возвраты; потому ихъ давали съ корою, или назначали послѣднюю для послѣдовательнаго леченія, послѣ исцѣленія самой лихорадки хининомъ. Но нѣтъ статистическихъ изслѣдованій о томъ, что допускаетъ ли дѣйствительно хининъ возвраты скорѣе корки. и при какихъ обстоятельствахъ, и въ какой степени. Съ другой стороны употребленіе хины *неумѣстно* въ перемежающихся лихорадкахъ, которыя часто оказываютъ цѣлительное вліяніе на предшествующія страданія, или бываютъ слѣдствіями, явленіями органическихъ болѣзней, напр. брюшныхъ органовъ, воспаленія, глистовъ и т. д. (ср. Massart, Journ. de Bruxell, Juin 1851).

При опуханіи, гипертрофіи селезенки и *печени*, которая такъ часто (по Piorry всегда) сопровождаетъ перемежающуюся лихорадку, или слѣдуетъ за нею, хина и ея алкалоиды также часто полезны, однако не съ тою вѣрностью какъ противъ самыхъ лихорадочныхъ приступовъ. Извѣстно прежнее мнѣніе Piorry, что отъ 15 — 30 гр. p. d. хинина селезенка уменьшается въ теченіе нѣсколькихъ минутъ, почти мгновенно; но Gouraud уже доказалъ, что при этомъ бываетъ и обманъ. Но хина можетъ быть очень полезною и въ такихъ случаяхъ опуханія селезенки, въ которыхъ не участвовала перемежающаяся лихорадка; только это болѣзненное состояніе селезенки, даже при перемежающейся лихорадкѣ, часто требуетъ совсѣмъ другихъ средствъ (рожковъ, іода и т. д.), и, если возможно, удаленія изъ болотныхъ мѣстъ. Все, что сказано было о перемежающейся лихорадкѣ, относится вообще также къ *послабляющимъ лихорадкамъ* (febr. remitt.), напр. въ болотныхъ и жаркихъ странахъ. Но по видимому безуспѣшно давать ихъ въ такихъ странахъ какъ *предохранительныя средства* отъ перемежающейся лихорадки и др.; они полезны лишь противъ самыхъ лихорадочныхъ приступовъ, а лихорадка предотвращается только избѣганіемъ или исправленіемъ болотныхъ мѣстъ и т. п. Съ другой стороны бываютъ иные, которые считаютъ ихъ предохранительными средствами; на англійскомъ флотѣ напр. W. Burnett раздаетъ матросамъ, въ болотныхъ мѣстахъ, въ Африкѣ и т. д., растворъ хинина съ кофе вмѣсто грога (ср. Forbes med. chir. Review, Jan. 1851).

b) Періодическія нервныя страданія различнаго свойства, невралгіи, судороги, лихорадка, ознобъ, трепетаніе сердца, удушье, одышка *).

Такіе припадки часто производятъ еще особенно отъ разстройства спиннаго мозга (отъ раздраженія его); прежде ихъ считали за несовершенную перемежающуюся лихорадку и назвали ихъ мѣстными, скрытными, частными перемежающимися лихорадками, съ которыми однако они сходствуютъ почти только относительно приступа, перемежающагося хода и можетъ быть, отдѣльныхъ припадковъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ должно поступать раціонально, сколь возможно сообразнѣе причинамъ; часто однакожъ, напр. при боли лица и другихъ невралгіяхъ, знаютъ впередъ, что мало выигрываютъ этими средствами, но держатся типическаго ихъ хода, и даютъ хининъ (также мышьякъ, желѣзо и подобныя «специфическія средства»). Важно дѣйствовать этими средствами противъ страданій заблаговременно и энергически. Nonat (Gaz. Hôpit № 7. 1851) излечилъ хиною даже сходящееся косоглазіе (strabismus convergens) одного ребенка, которое обнаружилось трдневнымъ типомъ послѣ перемежающейся лихорадки.

c) Раздражительное и приливное состояніе, даже воспаленіе однихъ или другихъ органовъ, кровотеченіе и кровяные эксудаты, когда они выражаются перемежающимся, по крайней мѣрѣ разительно послабляющимся

*) Ср. м. пр. Mélier, Affect. intermittentes à courtes periodes, Mém. de l'Acad. méd. X. 1843.

(remittens) ходомъ, или являются съ разпительнымъ разстройствомъ нервной жизни, съ судорогами, скорымъ упадкомъ силъ и т. д. Хина и хининъ тутъ дѣйствуютъ тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ яснѣе выражается періодическое состояніе этихъ болѣзней, какъ и вообще въ странахъ перемежающейся лихорадки. Такимъ образомъ употребляли хининъ не только противъ воспаленія глазъ, зудящихся накожныхъ болѣзней (напр. крапивной сыпи съ періодическою болью суставовъ *); но даже противъ раздраженія мозга и воспаленія, противъ крупа, воспаленія легкихъ, перемежающагося кровотеченія изъ матки беременныхъ и кровохарканія.

Подобные случаи, которые считали за приливъ, воспаленіе и т. д. можетъ быть часто были такъ назыв. скрытныя и сложныя перемежающіяся лихорадки. По этимъ случаямъ испытывали хину и во многихъ другихъ болѣзняхъ, и часто не безъ успѣса. Такъ:

d) въ нервныхъ страданіяхъ безъ типическаго хода, какъ противъ столбняка, судорогъ, падучей болѣзни, пляски Св. Вита, коклюша, судорогъ гортани и дыхательныхъ вѣтвей, невралгіи, стягиваній частей, паралича, и во всѣхъ многочисленныхъ страданіяхъ, которыя производили отъ «раздраженія спиннаго мозга», даже при боязливости, одышкѣ и припадкахъ, которые обнаруживаются при разстройствахъ въ строеніи сердца и его заслоночекъ.

Въ этихъ случаяхъ мы не имѣемъ вѣрныхъ опытовъ. Хину даютъ какъ эмпирическое средство, когда другіе и болѣе раціональные способы леченія остались безуспѣшными, или ихъ вовсе не могли испытывать, и когда другія страданія не запрещаютъ употребленія хины. Въ этихъ случаяхъ она рѣдко или никогда не производитъ продолжительнаго улучшенія и исцѣленія, кромѣ развѣ только въ болотныхъ мѣстахъ, при перемежающемся ходѣ (какъ напр. часто при коклюшѣ въ Бессарабіи: Göz, med. Ztg. Russl. № 23. 1851).

e) При такъ назыв. ревматизмѣ мышцъ и суставовъ, при ломотѣ, особенно противъ періодической боли ихъ, вообще когда преобладаетъ пораженіе нервовъ; далѣе въ хронически воспалительныхъ страданіяхъ слабыхъ, нѣжныхъ, изнуренныхъ или дискразическихъ лицъ, какъ въ бугорковатой болѣзни, золотухѣ (особенно противъ воспаленія глазъ золотушныхъ). Употребляли эти средства (вслѣдствіе противовозбужденія Rasori !) даже при воспаленіи грудной плевы, легкихъ (уже Laennec) и околосердечной сумочки, также при піэміи (дрожи), рожѣ, противъ боли послѣ воспаленія брюшины и въ позднѣйшихъ періодахъ этой болѣзни у родильницъ.

Всего благопріятнѣе, еще хининъ, по видимому, дѣйствуетъ при *ревматизмѣ суставовъ* (Briquet и др. давали въ этомъ случаѣ до ʒj p. d.), противъ котораго уже прежде давали хинную корку (Haygarth и др.), какъ при *ломотѣ* другія горькія средства, порошокъ Портланда. Если и эти средства могутъ быть полезными для ослабленныхъ больныхъ, въ позднѣйшихъ періодахъ, то однако можно обойтись безъ огромныхъ пріемовъ, какіе даютъ

*) Ср. м. пр. Wickham, Revue méd. chir. Nov. 1850.

французскіе врачи, и не должно пренебрегать другими болѣе приличными способами леченія. Смотря потому, какъ большіе пріемы хинина немного полезны развѣ только противъ боли въ этихъ болѣзняхъ, то въ этомъ отношеніи опій и морфій, по видимому, заслуживаютъ преимущества (Phoebus и др.); часто даютъ ихъ вмѣстѣ. То самое можно сказать о *рожь и др.*, несмотря что уже Fordyll, Hunter и нѣкоторые изъ новѣйшихъ не могутъ нахвалиться хининомъ. Willems и Puls увѣряютъ, что видѣли при крупѣ хорошіе успѣхи отъ хинина и каломеля въ клистирахъ (Bullet. therap. Sept 1848) !?

f) *Въ тифозныхъ страданіяхъ* (тифѣ, родильной и желтой горячкѣ, острой просовидной сыпи и т. п.) не только какъ «крѣпительное», но также какъ специфическое и мнимое абортивное средство съ самаго начала *). Впрочемъ подлежитъ сомнѣнію, не смѣшали ли случаи, въ которыхъ какъ говорятъ хининъ оказывалъ положительную пользу, съ простымъ кишечнымъ катарромъ, перемежающеюся лихорадкою и т. д. Во всякомъ случаѣ нѣтъ положительныхъ и статистическихъ указаній въ пользу этого способа леченія.—То самое относится къ употребленію хинина противъ *азіятской холеры* (особенно въ Остиндіи, гдѣ ее часто считали за гибельную перемежающуюся лихорадку **), *противъ госпитальнаго помертвѣнія* и др.

Во всѣхъ этихъ (подъ c — f приведенныхъ) случаяхъ хина вообще можетъ быть болѣе вредною нежели полезною, если существенная часть болѣзни не состоитъ въ разстройствѣ нервной системы, и не выражается перемежающимся или послабляющимся (intermittens et remittens) ходомъ, и вообще когда не поступаютъ съ надлежащимъ обсужденіемъ отдѣльныхъ случаевъ. Съ другой стороны хина и хининъ могутъ быть полезными въ болотныхъ мѣстахъ, — особенно теплыхъ странъ, гдѣ какое то отравленіе болотнымъ воздухомъ и т. п. играетъ значительную роль, — при различныхъ болѣзняхъ, противъ которыхъ оня не дѣйствуютъ въ другихъ здоровыхъ странахъ. Это теперь находятъ напр. французскіе врачи въ Алжирѣ (см. м. пр. Bertherand, Journ. de Bruxell., Janv. 1850). Кромѣ того хина иногда можетъ быть полезною для лицъ, которыя въ высокой степени слабы, истощены (вслѣдствіе естественнаго хода вещей или кровоизвлеченія и другихъ терапевтическихъ мѣръ), напр. при коклюшѣ, боляхъ и т. п., или противъ оставшихся приступовъ боли и отдѣльныхъ пароксизмовъ лихорадки. Въ другихъ случаяхъ послѣ употребленія могутъ исчезать нервные припадки, боль, судороги, приступы озноба, жара и подобные припадки, но самая болѣзнь и особенно всѣ значительнѣйшія измѣненія не уступаютъ. Такъ напр. Dietl и др. не только не нашли въ хинѣ специфическаго средства противъ тифа, а Gerson и Pitha ***) противъ госпитальнаго помертвѣнія, но напротивъ видѣли отъ нея вредныя послѣдствія, ожесточеніе болѣзни. Должно также замѣтить, что именно въ тѣхъ странахъ, гдѣ недавно чрезмѣрно пользовались «противовоспалительнымъ способомъ», возникло мнѣніе

*) Такъ напр. R. Dundas хвалитъ хининъ по 6 — 12 гр. каждые 2 часа какъ предохранительное и абортивное средство въ нашемъ тифѣ и всѣхъ лихорадкахъ тропическихъ странъ (см. Lond. Journ., Mai 1852); Fenner въ Новомъ Орлеанѣ даетъ противъ желтой горячки 20—30 гр. p. d. съ лавданомъ (Edinb. Journ. Oct. 1851)! Plagge, Klusemann (Preuss. Ver. Ztg. № 1. 1852) и др. увѣряютъ, что нашли хининъ полезнымъ также въ нашемъ брюшномъ тифѣ (какъ Dundas въ сыпномъ тифѣ), Retzius при эпидеміи родильной горячки въ Стокгольмѣ даже какъ предохранительное средство (ʒj въ день)!?

**) Давали напр. сѣрнок. хининъ съ желѣзнымъ купоросомъ, и эту смѣсь хвалили также W. Bell (Lond. méd. Gaz. Jun. 1848), Coste, St. Marie и др. при эпидеміи 1850 г.

***) Prager Vierteljahrsschrift t. xxx. 1851.

въ пользу «возбуждающаго» способа леченія, и что вездѣ часто господствуютъ простой эмпиризмъ и безпощадные опыты надъ больными. Съ другой стороны должно согласиться, что при неизвѣстности условій и внутренней связи большей части болѣзней, могутъ встрѣчаться неожиданные и непонятные результаты отъ средствъ и способовъ леченія, о достоинствѣ которыхъ теперь можно судить только по опытности у постели больнаго, какъ оно можетъ открываться случайно, неопытнымъ, незнакомымъ съ медициною лицомъ.

Вообще *алкалоиды* во всѣхъ этихъ случаяхъ всегда заслуживаютъ преимущества предъ корою, потому что они менѣе обременяютъ желудокъ, и несравненно сильнѣе дѣйствуютъ на нервную систему.

g) При отравленіи сюрьмяными препаратами, рвотнымъ камнемъ, даютъ отваръ хины по содержанію въ ней дубильной кислоты. Прежде хвалили хину и противъ отравленія мышьякомъ.

О мнимой пользѣ алкалоидовъ какъ *предохранительное средство* противъ *кори, скарлатины, оспы и т. д.* едва ли нужно упомянуть (ср. выше).

Изъ предыдущаго слѣдуетъ, что хинная корка и ея алкалоиды имѣютъ до извѣстной степени только особенный кругъ дѣйствія, который больше для коры, такъ какъ она, кромѣ алкалоидовъ, содержитъ еще нѣкоторыя другія немаловажныя вещества.

Самая *кора* дѣйствуетъ въ приличныхъ случаяхъ преимущественно «крѣпительно», и то не такимъ образомъ какъ, можетъ быть, всѣ другія средства этого класса. Особенно отличается она отъ простыхъ горькихъ веществъ (квассіи, горчанки) не только содержаніемъ алкалоидовъ и сильнѣйшимъ дѣйствіемъ на нервную систему, но и своимъ дубильнымъ веществомъ и происходящими отъ того вяжущими дѣйствіями. Напротивъ хинная кора негодна при обстоятельствахъ, гдѣ она не варится въ желудкѣ, гдѣ ея древесина и т. д. только обременяетъ, такъ напр. часто при разстройствахъ пищеваренія, при значительныхъ измѣненіяхъ желудка и кишекъ.

Алкалоиды хины и ихъ соли во всякомъ случаѣ имѣютъ преимущество предъ корою какъ постоянные, однообразные препараты, хотя съ тѣхъ поръ какъ цѣна ихъ возвышена они часто подмѣшиваются въ продажѣ. Особенно имъ свойственно сильнѣйшее дѣйствіе на нервную систему, и такимъ образомъ считаются преимущественно за «противолихорадочныя, противотипическія» средства. Они уже въ относительно малыхъ, легко переносимыхъ пріемахъ дѣйствуютъ противъ перемежающейся лихорадки, нѣкоторыхъ нервныхъ страданій и т. д. вѣрнѣе коры, которая въ плотномъ видѣ обременяетъ желудокъ, а въ видѣ вытяжки и отвара довольно часто дѣйствуетъ слишкомъ слабо, ненадежно и медленно. Тутъ вообще по этому алкалоиды безусловно заслуживаютъ преимущества предъ корою, особенно когда слѣдуетъ скоро прекратить лихорадочные приступы и т. д. (см. выше), или произвести такъ назыв. успокоительное дѣйствіе на нервную жизнь, кровообращеніе и т. д. Нѣсколько гр. хинина дѣйствуетъ въ этихъ случаяхъ сколько кора драхмами. Однако и тутъ иногда предпочитаютъ кору, когда напр. слѣдуетъ не только прекратить перемежающуюся лихорадку, невралгическіе припадки и т. п., но и вмѣстѣ подкрѣпить ослабленный организмъ и возстановить питаніе; при такихъ обстоятельствахъ нерѣдко переносится кора въ видѣ отвара, гдѣ алкалоиды раздражаютъ пищеварительные пути, производятъ рвоту или поносъ; тутъ и вездѣ, гдѣ обнаруживаются подобныя нежелаемыя дѣйствія, должно прекратить употребленіе хинина. Въ другихъ случаяхъ всего полезнѣе перемѣнять препараты, различныя соли хинина, и даже самой хины, потому что часто средство, которое въ иномъ случаѣ не дѣйствовало, помогаетъ въ другомъ, и наоборотъ. Для изнуренныхъ, худосочныхъ жителей нѣкоторыхъ болотныхъ странъ, въ четыредневной или застарѣлой перемежающейся лихорадкѣ и т. д. хина въ плотномъ видѣ и большихъ пріемахъ (напр. съ виномъ) большею частью по видимому полезнѣе хинина. Самыя соли хинина относительно пользы для

больныхъ слишкомъ сходны между собою, чтобы выборъ одной или другой составлялъ большое различіе; наконецъ тутъ рѣшаетъ пристрастіе или привычка безъ причины. Однакожъ сѣрнокислый хининъ можетъ почитаться лучшимъ и относительно дешевѣйшимъ препаратомъ, а впрочемъ легко растворимыя соединенія вообще бываютъ и самыя дѣйствительныя (см. дальше).

Противопоказанія къ употребленію хины и ея алкалоидовъ отчасти явствуютъ изъ образа дѣйствія ихъ, и отчасти при случаѣ объ нихъ уже была рѣчь. Самое первое противопоказаніе обусловливается извѣстными состояніями пищеварительныхъ путей, какъ раздраженіемъ, воспаленіемъ, всѣми значительными разстройствами въ строеніи ихъ, такъ назыв. слабымъ желудкомъ и пищевареніемъ въ такой степени, что эти вещества, и особенно кора въ плотномъ видѣ, болѣе не переносятся.

Едва ли нужно упомянуть, что употребленіе хины вообще запрещается также при воспалительныхъ страданіяхъ другихъ важныхъ органовъ, при островыпотительныхъ процессахъ, такъ назыв. дѣятельныхъ приливахъ и т. п. Рѣшеніе несравненно труднѣе, когда имѣемъ дѣло съ разстройствами, которыя произошли въ предшествовавшихъ періодахъ болѣзни, при измѣненіяхъ въ строеніи важнѣйшихъ органовъ—отчасти можетъ быть обратнымъ дѣйствіемъ ихъ на всю экономію; далѣе въ случаяхъ, гдѣ опасныя мѣстныя страданія (напр. воспаленіе, кишечныя язвы) являются съ длиннымъ рядомъ такъ назыв. атаксическихъ, тифозныхъ и нервныхъ припадковъ у истощенныхъ, дискразическихъ лицъ. Тутъ спрашивается, должно ли преимущественно дѣйствовать противъ мѣстныхъ страданій или противъ состоянія (слабости и т. д.) всего тѣла. Все тутъ зависитъ отъ того, сколько общія страданія обусловливаются, поддерживаются или ожесточаются мѣстными пораженіями, или наоборотъ эти послѣднія общимъ состояніемъ, разрѣшеніемъ крови, нервнымъ разстройствомъ и т. д. Особенно же должно принимать въ уваженіе фактъ, что хотя такъ назыв. «нервный, адинамическій характеръ» нерѣдко и обусловливается воспаленіемъ, нагноеніемъ или острою бугорковатою болѣзнью, воспаленіемъ венъ, піэміею и подобными процессами, однако тѣмъ не менѣе польза кровоизвлеченія, ртути и сродныхъ средствъ противъ подобныхъ болѣзней весьма ненадежно. Такія сомнительныя обстоятельства встрѣчаются напр. при тифѣ, пневмотифѣ, чумахъ, злокачественныхъ эпидеміяхъ острыхъ сыпей, госпитальномъ омертвѣніи, воспаленіи венъ и различныхъ родильныхъ болѣзняхъ (особенно воспаленіи матки съ брюшиною, при образованіи ограниченныхъ нарывовъ въ полости таза, нагноительномъ воспаленіи суставовъ родильницъ); далѣе при нѣкоторыхъ страданіяхъ мозга съ наклонностью къ скорымъ изліяніямъ, удару, параличу, при острой легочной чахоткѣ послѣ сыпныхъ процессовъ и лихорадокъ (скарлатины, кори), также при язвахъ въ кишечномъ каналѣ, остромъ ракѣ различныхъ частей и наконецъ при водяныхъ изліяніяхъ въ мѣшки грудной плевы или легочную паренхиму, при такъ назыв. осадочномъ воспаленіи легкихъ (pneumonia hypostatica) и др.

Въ этихъ случаяхъ для вѣрнаго употребленія «крѣпительныхъ» средствъ, особенно хины, или напротивъ слабительнаго, противовоспалительнаго способа, врачь долженъ прибѣгать къ предусмотрительному изслѣдованію больныхъ, руководствуясь познаніями патологической анатоміи и химіи какъ и настоящимъ оцѣненіемъ общихъ конституціональныхъ и производящихъ моментовъ. Но какъ почти вездѣ полезнѣе избѣгать энергическаго дѣйствія лекарствами и т. д., то особенно въ такихъ случаяхъ вообще нужно будетъ по возможности пользоваться діэтетическими и наружными средствами. Другое дѣло въ случаяхъ, гдѣ ближе возможность, что болѣзнь состоитъ въ такъ назыв. скрытной, гибельной перемежающейся лихорадкѣ и т. п. (см. выше стр. 421); тутъ можно смѣлѣе прибѣгать къ хинѣ, и сверхъ того утѣшаться тѣмъ, что даже въ чисто воспалительныхъ страданіяхъ хининъ не такъ скоро вредитъ какъ прежде опасались.

Снаружи хина и ея алкалоиды употребляются вообще рѣдко, особенно кора, потому что она тутъ не можетъ обнаруживать дѣйствій, которыхъ другія средства не оказывали бы въ равной или еще высшей степени.

1. Прежде часто употребляли кору снаружи какъ «крѣпительно вяжущее» средство, на помертвѣніи, злокачественной рожѣ и пустулѣ (pustula maligna), цынготныхъ деснахъ, торпидныхъ язвахъ и при обильномъ нагноеніи; для впрыскиванія при перелояхъ и наконецъ при кровотеченіяхъ.

Однако тутъ хина вообще по видимому излишня уже по дороговизнѣ. Употребляли хину и ея алкалоиды также чтобы способствовать къ ращенію волосъ, напр. сѣрнокислый хининъ, растворенный въ винномъ спиртѣ, съ корицею, настойкою бараньей травы (tinct. arnicae) и т. п., съ перувіянскимъ бальзамомъ и жиромъ, костянымъ мозгомъ. Французскіе врачи, которые впрыскиваютъ теперь такъ много, впрыскивали хину даже въ брюшную полость водяныхъ (Jobert, Vivielle и др.)!

2. Болѣе соотвѣтственно съ цѣлью можно употреблять снаружи алкалоиды хины, чтобы и такимъ образомъ достигнуть ихъ общихъ дѣйствій, въ случаяхъ, гдѣ внутреннее употребленіе ихъ невозможно, или же когда нельзя ввести въ желудокъ желаемаго количества хины или хинина въ нужное время.

При перемежающейся лихорадкѣ напр. употребляли такимъ образомъ кору и алкалоиды для примочекъ и промывательныхъ, однако обыкновенно безъ особеннаго успѣха; въ такихъ случаяхъ хининъ часто вводится эндерматическимъ способомъ (дальнѣйшее см. ниже).

Препараты хины и ея алкалоидовъ.

1. Cortex Chinae s. peruvianus, Хинная или Перувіянская кора.

Въ плотномъ видѣ кора безъ сомнѣнія дѣйствуетъ всего сильнѣе, но она обременительна для желудка, и въ большихъ пріемахъ рѣдко переносится. Прежде ее часто давали въ порошкѣ: въ болѣе дурныхъ случаяхъ перемежающейся лихорадки, нервныхъ страданій и т. д.,—въ гибельной перемежающейся лихорадкѣ часто огромными пріемами, драхмами, такъ что въ свободное отъ лихорадки время принимали ℥ß — j и больше. Но въ такомъ случаѣ она обыкновенно разстроиваетъ пищевареніе, производитъ душеніе, рвоту или поносъ. Теперь, имѣя въ алкалоидахъ несравненно болѣе сильныя средства противъ перемежающейся лихорадки, такое леченіе едва ли еще позволительно (за исключеніемъ выше на стр. 425 упомянутыхъ случаевъ). Но употребляя хинную корку должно выбирать лучшіе сорты, царскую хину (china regia *); и когда желаютъ

*) Когда прописываютъ просто Cort. Chinae, то аптекарь отпускаетъ сѣрую (и бурую) хину (chin. fusca et grisea).

давать ее въ плотномъ состояніи, то прописываютъ ее въ мельчайшемъ видѣ (alcoholisata), въ порошкѣ, болюсѣ, кашкѣ, морселлахъ, по gr. x — xxx и больше p. d. нѣсколько разъ. Чтобы дѣлать ее сноснѣе для желудка, обыкновенно соединяютъ ее со спиртными и ароматными веществами, какъ съ корицею, кофе, ирнымъ корнемъ (calamus), кардамонами, перцемъ, или даютъ ее въ видѣ шоколада, также съ бѣлымъ виномъ.

Смотря по обстоятельствамъ прибавляютъ другія лекарства, особенно опій, камфору, мускусъ, и назначаютъ при этомъ другія горькія вещества, напр. Dect. Centaurei. min. и т. п. Напротивъ должно избѣгать прибавленія металлическихъ солей (напр. желѣза, ртути), щелочей, щелочныхъ земель и ихъ солей, также іода, крахмала, студени, дубильнаго вещества (краснаго вина), которые всѣ осаждаютъ хининъ.

Обыкновенно лучше давать хину въ видѣ *отвара*, который, по крайней мѣрѣ, содержитъ бо́льшую часть алкалоидовъ, таннина и т. д., по ℥ß на ℥v — vjjj Colat. Часто подъ конецъ варенія прибавляютъ ароматныя вещества, траву перечной мяты, ирный корень, анисъ и т. п. Въ другихъ случаяхъ присоединяютъ къ нему кислоты, соли (напр. нашатырь). Когда при перемежающейся лихорадкѣ хотѣли достигнуть сильнѣйшаго дѣйствія хины, то нерѣдко прибавляли къ отвару хинный порошокъ. Но въ случаѣ нужды ее даютъ въ плотномъ состояніи (въ порошкѣ, сбалтывая съ жидкостями для питья *), напр. въ гибельныхъ или упорныхъ застарѣлыхъ случаяхъ, въ четыредневной лихорадкѣ и т. д Нѣкоторые совѣтуютъ прибавлять, при приготовленіи отвара, уксусъ или вообще употреблять его вмѣсто воды, чтобы такимъ образомъ растворять большее количество алкалоидовъ (Phoebus и др.) — ***Наливки***, особенно холодно приготовленныя, содержатъ только незначительную часть алкалоидовъ и дубильной кислоты; онѣ переносятся легче, но дѣйствія ихъ вообще слабы. Наливаютъ ℥ß — j кипячей воды на ℥v — vjjj Colat., или настаиваютъ холодною водою нѣсколько дней. Болѣе соотвѣтствуютъ *цѣли винныя наливки,* особенно когда хина употребляется какъ «желудочное, крѣпительное средство» **).

Для этого берутъ хорошія бѣлыя вина, секты, какъ малагу, мадеру, которыя не содержатъ дубильной кислоты (она образовала бы съ хининомъ и т. д. нерастворимые таннаты; красныя вина обезцвѣчиваются хиною). Вообще можно брать ʒj мелкаго порошка коры на ℔j Colat.

Rp. Pulveris Cort. Chinae ℥j C. aurantior. ℥ß C. cinnamomi ʒjj, inf. c. Vini generosi albi ℔jj, stent in digest. frigida per triginta horas. Colaturae adde Sacch. albi ℥j. Принимать чашками или столовыми ложками.

*) Bretonneau напр. даетъ такимъ образомъ ʒjjj — jv хиннаго порошка непосредственно послѣ приступа.

**) Чтобы соединить въ одномъ препаратѣ всѣ растворимыя въ водѣ и винномъ спиртѣ составныя части хины, Донованъ обработываетъ корку этими жидкостями другъ послѣ друга, концентрируетъ растворы, осаждаетъ известь, соединенную съ хинною кислотою, помощью щавелекислаго аммiака, и примѣсью сахара съ немногою аравійскою камедью онъ образуетъ сиропъ.

Rp. C. Chinae reg. alcohol. ℥ß R. Calam. arom. ℥j S. Anisi ℥jß. M. f. Pulv. Div. in xvj part. aeq. S. каждые 3 часа по 1 порошку съ бѣлымъ виномъ.

Rp. C. Chin. reg. ℥j Sem. Cacao tosti ℥jj Sacch. albi ℥jjj Bals. peruv. ℈j. M. f. Pulv. S. хинный шоколадъ; отваривать 2 — 3 ложки съ водою молокомъ.

Rp. Coffeae tost. ℥jß C. Chin. fusc. ℥vi. M. f. Pulv. S. хинное кофе. Отваривать третью часть съ водою.

Rp. C. Chin. reg. pulv. ℥j Sacch. alb. ℥vj Mucil. gi tragac. q. s. ut f. Troch. pond. gr. xvj. S. нѣсколько разъ въ день по 4 — 6.

Rp. C. Chin. fusc. ℥jß Aq. font. ℔j coq. per ½ hor. Col. adde Sacch. alb. ℥vj. S. хинный сиропъ (Ph. Gall. Bavar.).

Для *наружнаго употребленія* берутъ болѣе или менѣе насыщенные отвары хины, напр. для впрыскиванія въ прямую кишку и т. д. или для полосканія, примочки, часто съ настойкою мирры, лавданомъ и др. При помертвѣніи или язвахъ (напр. цынготныхъ) всего лучше употреблять мелкій порошокъ коры для припарокъ, смѣшанный напр. съ камфорою, миррою, терпентиннымъ масломъ и т. п.; также какъ присыпный порошокъ, или въ видѣ мази.

Хинный порошокъ употребляется особенно для зубныхъ порошковъ и кашекъ, смѣшивая его съ углемъ, креозотомъ или нѣсколькими каплями эѳирнаго масла. Foy, предпочитая жидкія зубочистительныя средства зубнымъ порошкамъ, приготовляетъ свой зубочистительный эликсиръ (elixir dentifricium) изъ красной хины, катеху āā ℥jj, аниса ℥j, корицы, гвоздики, мятнаго масла āā ℥jj, камфоры ℥j съ ½ гр. мускуса, все это вымачиваетъ 14 дней 1 литромъ виннаго спирта, и потомъ процѣживаетъ; принимать 1 чайную ложку на ½ стакана теплой воды зимою, и холодной лѣтомъ (Bull. thérap. Mars 1850). Подобныя зубныя настойки употребляются вообще часто.

Препараты хинной коры.

Extractum Chinae (fuscae), Хинная вытяжка, получается настаиваніемъ коры съ кипячею водою и выпариваніемъ.

Extractum frigide paratum, Холоднoприготовленная вытяжка, получается холоднымъ настаиваніемъ съ водою и сгущеніемъ раствора. Жидкой консистеціи. Изрѣдка официн. также Extr. Chinae spirituos. получаем. вареніемъ коры съ виннымъ спиртомъ, выпариваніемъ до суха, и превращеніемъ потомъ въ порошокъ.

Всѣ эти вытяжки растворяются въ водѣ. Онѣ вообще содержатъ только меньшую часть хинныхъ веществъ *), и относительно дѣйствій подходятъ къ обыкновеннымъ крѣпительно вяжущимъ веществамъ; кромѣ того особенно холодно приготовленная весьма дорога. Если же и онѣ переносятся легче другихъ видовъ хины, то это отъ того, что онѣ больше не содержатъ всѣхъ составныхъ веществъ хины, и не представляютъ такъ сказать хины.

*) Въ вымоченной водою корѣ Winckler, Schlottfeld и др. нашли еще довольно много алкалоидовъ, особенно хининъ, между тѣмъ какъ вытяжки содержатъ больше цинхонина (на ℥j холодно приготовленныхъ около 2½ гр.: Winckler) нежели хининъ (Mohr, Comment. z. preuss. Pharmac.).

Пріемъ: gr. x — xx, на день ʒj и больше; въ пилюляхъ, болюсахъ, и прибавляются къ микстурамъ, мѣстно для лизунца (linctus), помады, мазей (напр. съ камфорою и жиромъ на помертвѣніи и др.). Употребляли ихъ также эндерматическимъ способомъ.

Rp. Extr. Chin. (aquos.) ʒjj Aq. cinnam. simpl. ℥jjj Tct. arom. acid. ʒjj. M. S. 4 раза въ день по 1 столовой ложкѣ.

Rp. Extr. Chin fusc. aq ʒjj Axung. ℥ß Olei Bergamott gutt. x. M. S. помада при плѣшивости.

Syrupus Chinae, Хинный сиропъ (Ph. Wirt. и др.), растворъ вытяжки въ малагѣ съ сахарнымъ сиропомъ.

Tinctura Chinae simplex, Хинная настойка, получаемая вареніемъ хины съ виннымъ спиртомъ.

Tinctura Chinae composita, Сложная хинная настойка: хину, померанцевую корку и горчанку варятъ съ виннымъ спиртомъ (съ прибавленіемъ коричной воды: Ph. Bor.); замѣняетъ *Elixir. roborans s. stomachicum Whyttii*. Обѣ настойки, особенно же сложная, употребляются болѣе какъ возбуждающія желудочныя средства при разстройствахъ пищеваренія, такъ назыв. желудочной слабости, судорогахъ желудка, рѣзи и т. п., gutt. x — xxx p. d. нѣсколько разъ въ день, по себѣ (напр. съ виномъ) или какъ прибавленіе къ микстурамъ, также для зубныхъ настоекъ (напр. cum. Spir. Cochleariae āā).

2. Chinium (Chininum), Хининъ и соли его.

Chinium (purum), Hydras chinicus, Хининъ $C_{20}H_{12}NO_2+HO$.

Получается при разложеніи сѣрнокислаго хинина амміакомъ (натромъ). Цвѣтъ бѣлый; растворяется весьма трудно въ водѣ, но легко въ винномъ спиртѣ и эѳирѣ. Всѣ его соли растворяются въ водѣ довольно трудно, легче въ винномъ спиртѣ; онѣ разлагаются щелочами, и осаждаются дубильнымъ веществомъ въ видѣ дубильнокислыхъ соединеній; растворъ іода, азотнокислая окись серебра, окись ртути и др. также осаждаютъ хининъ. *Чистый хининъ* употребляется рѣдко; по Trousseau онъ переносится легче его солей, а дѣйствуетъ не менѣе ихъ; притомъ, по меньшей горькости, дѣти скорѣе принимаютъ его (пріемъ см. дальше). Запивая разведенною кислотою, принимая потомъ лимонный сокъ, винную кислоту, можно способствовать къ растворенію его въ желудкѣ.

Chinium sulphuricum (basicum), Sulphas Chinini s. Quinae, s. bichinicus, Основный сѣрнокислый хининъ, Ch_2SO_3+2HO.

Получается напр. вымачиваніемъ царской хины кипячею водою, содержащею соляную кислоту, насыщеніемъ известковымъ молокомъ, вытягиваніемъ осажденнаго хинина виннымъ спиртомъ, нейтрализуя потомъ сѣрною кислотою и т. д. Бѣлая кристаллизующаяся масса, которая растворяется весьма трудно въ холодной водѣ, легче въ горячей и винномъ спиртѣ; по прибавленіи немногой сѣрной кислоты, отчего онъ дѣлается среднею (или кислою) солью, онъ растворяется въ водѣ гораздо скорѣе. Часто подмѣшанъ салициномъ, нашатыремъ, стеариновою кислотою, крахмаломъ, магнезіею и т. д.; въ продажномъ сѣрнокисломъ хининѣ почти всегда примѣшанъ цинхонинъ *). Этотъ препаратъ наичаще въ употребленіи, и замѣняетъ всѣ прочія соли хинина, особенно при прибавленіи немногой сѣрной кислоты, также соляной, винной и др. кислотъ (см. дальше), чѣмъ значительно способствуютъ къ его растворенію и дѣйствію. *Средняя соль (Chin.*

*) Какъ цѣна этой соли (ʒj около 60 коп. сер.) все болѣе и болѣе возвышается, и вслѣдствіе того чаще подмѣшиваютъ ее въ продажѣ, то теперь въ Парижѣ назначили премію за *искуственное приготовленіе* хинина!

sulph. neutrum), которая по Ruspini и др. вдвое — втрое дѣйствительнѣе основной соли, также изрѣдка официнальна (напр. Ph. Wirt.).

Chinium hydrochloratum s. muriaticum, Murias s. Hydrochloras Chinini, Солянокислый хининъ, ChClH.

Получается напр. при разложеніи сѣрнокислаго хинина хлористымъ баріемъ. Кристаллическая масса, которая растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ легче предыдущей соли. Этотъ препаратъ также употребляется часто.

Всѣ же слѣдующія соли хинина по видимому излишни, употребляются рѣдко, неофицинальны, и мы тутъ упоминаемъ объ нихъ коротко только для полноты предмета.

Ch. nitricum, Азотнокислый хининъ, растворяется трудно въ водѣ, легко въ винномъ спиртѣ. То самое относится къ слѣдующимъ двумъ солямъ.

Ch. phosphoricum, Фосфорнокислый хининъ.

Ch. arsenicosum, Мышьяковистокислый хининъ; его еще мало испытывали терапевтически, однакожъ слѣдовало бы обратить на него вниманіе въ отчаянныхъ случаяхъ перемежающейся лихорадки и невралгіи (?).

Hydrojodas Chinii, Іодистый хининъ, недавно употребляли его, также съ іодистымъ потассіемъ, въ видѣ сиропа и т. д.

Ch. hydrocyanicum, Синильнокислый хининъ, употреблялся, подобно многимъ изъ слѣдующихъ солей, особенно въ Италіи, противъ гибельной перемежающейся лихорадки.

Ch. ferrohydrocyanicum, Желѣзосинильнокислый хининъ, растворяется только въ винномъ спиртѣ.

Ch. ferro-citricum: выпариваютъ 1 ч. лимоннокислаго хинина съ 4 ч. лимоннокислой закиси желѣза.

Ch. citricum, aceticum, valerianicum, tartaricum, Лимоннок., Уксусок., Валеріанок., Виннокислый хининъ.

Ch. chinicum, Хиннокислый хининъ, довольно легко растворимъ въ водѣ и винномъ спиртѣ.

Ch. tannicum, Дубильнокислый хининъ, масса порошкообразная, не горькая; производитъ вмѣстѣ вяжущее дѣйствіе.

Ch. formicicum, lacticum, Муравейнокислый, Молочнокислый хининъ и др.

Почти всѣ эти соли другъ послѣ друга нашли особенныхъ приверженцевъ; за нѣсколько времени напр. валеріанокислый хининъ, теперь дубильнокислый и іодистый хининъ. Если изрѣдка такія соли дѣйствовали въ перемежающейся лихорадкѣ, невралгіяхъ и др. лучше сѣрнокислаго или солянокислаго хинина, то однако подобные отдѣльные, часто мало доказывающіе опыты не могутъ быть причиною общаго введенія этихъ солей въ употребленіе. Уже одна чрезвычайная дороговизна этого не допускаетъ, и главное вещество, хининъ, у всѣхъ одинаково.

Способъ употребленія, Пріемъ хинина и его солей.

Они у всѣхъ солей хинина (за исключеніемъ дубильнок. и мышьяковистокислаго хинина) довольно одинаковы, и потому для избѣжанія всѣхъ излишнихъ подробностей, можно говорить объ нихъ вмѣстѣ. Всего дѣйствительнѣе эти соли въ растворѣ, такъ что напр. 5 гр. въ такомъ видѣ дѣйствуютъ сколько 6 гр. въ плотномъ состояніи.

Пріемъ: въ обыкновенныхъ случаяхъ, когда эти вещества даютъ съ «крѣпительною» цѣлью, по gr. jjj—vj на день; но какъ «крѣпительное средство» едва ли слѣдовало бы употреблять хининъ. Противъ переме-

жающейся лихорадки даютъ въ свободное отъ лихорадки время, смотря по обстоятельствамъ, gr. vj — xx (p. d., большею частью gr. j — jjj, въ гибельныхъ случаяхъ gr. vj — xjj p. d., ʒj и больше въ 24 часа *).

Противъ ревматизма суставовъ, воспаленія околосердечной сумки и сродныхъ страданій какъ и въ нервныхъ болѣзняхъ давали въ новѣйшее время даже ʒβ — j p. d., способъ вовсе не похвальный. Особенно у дѣтей, также у молодыхъ, раздражительныхъ лицъ, должно быть весьма осторожнымъ съ большими пріемами.

Часто ихъ даютъ въ порошкѣ, смотря по обстоятельствамъ съ пряными веществами (корицею, ирнымъ корнемъ, перцемъ) или съ камфорою, опіемъ, бобровою струею (castoreum) и др. **). Напротивъ должно избѣгать упомянутыхъ уже у хины прибавленій (стр. 428).

Сахаръ нисколько не уменьшаетъ горькости солей хинина; лучше ихъ давать съ анисомъ, укропнымъ сѣменемъ, также булдырьяномъ, померанцевою коркою, въ ложкѣ чернаго кофе, которое (подобно дубильному веществу, см. дальше) всего лучше прекращаетъ горькость; также въ наливкѣ зеленаго чая (Thélut), по Fournier и Baroche съ $^{1}/_{3}$ полыни въ винномъ спиртѣ и водѣ. Потомъ можно брать тонкій кружокъ лимона, обсыпанный сахаромъ (бѣднымъ это можно замѣнять уксусомъ); Piorry совѣтуетъ жевать шоколадъ до и послѣ принятія.

Rp. Chinii sulph. gr. jj Opii gr. β Pulv. aromat. gr. xv. M. f. Pulv. D. t. d. № X. S. принимать въ свободное отъ лихорадки время каждые 3 часа по 1 порошку.

Пилюльная форма часто также имѣетъ свои преимущества, особенно для избѣжанія горькаго вкуса напр.

Rp. Chinii muriatici ʒβ Pulv. Rad. Alth. ʒjβ Extr. Taraxac. q. s. ut f. Pil. № LX. S. 2 (— 4) пил. по нѣскольку разъ въ день.

Когда желаютъ давать соли въ жидкомъ видѣ, то растворяютъ ихъ въ винномъ спиртѣ, гофмановыхъ капляхъ (Liq. anod. Hoffm.) напр. gr. x — xv въ ℥β ***), также въ винѣ (напр. съ померанцевою коркою, какъ въ хинномъ растворѣ Piorry). Для водянаго раствора прибавляютъ къ (основному) сѣрнокислому хинину немного сѣрной кислоты (не больше равной части) или лучше $^{1}/_{3}$ — $^{1}/_{2}$ винной или лимонной кислоты

*) Въ легкихъ случаяхъ перемежающейся лихорадки обыкновенно достаточны 10—20 гр. сѣрнок. хинина для исцѣленія, а въ упорныхъ четыредневныхъ и т. д. часто мало и тройное, даже четверное количество. Во время *одной* перемежки, можетъ быть, тутъ можно давать 20 гр. и больше безъ продолжительнаго успѣха. Какъ у столь многихъ другихъ веществъ, теперь прописываютъ большіе пріемы хинина и въ нашей перемежающейся лихорадкѣ; уже Bretonneau въ Tours давалъ 12 гр. (или ʒβ коры) сейчасъ послѣ приступа, и Nonat, Pfeufer и др. также хвалятъ теперь одинъ большой пріемъ отъ 10 — 20 гр. Въ легкихъ случаяхъ это по видимому излишняя отвага, такъ какъ малые и частые пріемы дѣйствуютъ столь же вѣрно и продолжительно и не медленнѣе; въ упорныхъ же случаяхъ большіе пріемы предотвращаютъ возвраты не лучше малыхъ (ср. выше стр. 421)

**) Kluyskens, Hallin и др. недавно хвалили соединеніе ихъ съ углек. желѣзомъ.

***) *Составъ лихорадочныхъ капель* Warburg-а точно неизвѣстенъ; вѣроятно же (Etzelt, Pach) онѣ состоятъ изъ настойки сабура, ангелики и цытварнаго корня āā ʒj,

(Bouchardat, Casorati и др.); при чувствительномъ желудкѣ часто примѣшиваютъ также лавданъ или воду горькихъ миндалей.

Rp. Chin. sulph. ℈j Acid. sulphur. dil. gutt. xjj Aq. Menth. pip. ℥jv Elaeos. anis. ʒj. S. каждые 2 часа по 2 столов. ложки.

Rp. Chin. sulph. gr. xjj Acidi tartar. gr. vj Aq. cinnam. ℥jv Syr. citri. ℥jß. S. каждые 2 часа по 1 столов. ложкѣ.

Отъ прибавленія средствъ, содержащихъ дубильное вещество, вина и т. д. образуется трудно растворимый дубильнокислый хининъ, который имѣетъ только немного горькій вкусъ. Thomas (Amer. J. of med. sc. Apr. 1850) по этому совѣтуетъ прибавлять дубильную кислоту, особенно для дѣтей, напр. 2 — 3 гр. дубильн. кислоты на 10 гр. сѣрнок. хинина, съ померанцевымъ сиропомъ, водою. И кофе, отваръ жженныхъ желудей и т. п. (см. выше) болѣе или менѣе уменьшаютъ горькость.

Во Франціи употребляется подъ названіемъ *Aqua carbonica febrifuga* растворъ хинина въ водѣ съ двууглекислымъ натромъ, винною кислотою и сахаромъ (въ плотно закрытыхъ бутылкахъ), довольно пріятнаго вкуса; принимается стаканами.

Снаружи хининъ и его соли изрѣдка употребляются эндерматическимъ способомъ, когда внутреннее употребленіе невозможно (gr. jj—vj p. d., всего лучше стертые съ водою); также для *промывательныхъ* (gr. x—xx, вообще вдвое или втрое бо̀льшіе пріемы нежели при внутреннемъ употребленіи, напр. растворенные въ водѣ съ сѣрною кислотою, также сбитые съ желткомъ и водою, предъ употребленіемъ очищаютъ прямую кишку простыми клистирами).

Въ перемежающейся лихорадкѣ я съ своей стороны употреблялъ хининъ эндерматическимъ способомъ большею частью безъ успѣха и съ значительною болью больныхъ, также Nonat (Gaz. Hôpit. № 46. 1850). Незначительное и медленное всасываніе хинина кожею также не благопріятствуетъ этому способу употребленія, уже не говоря о связанномъ съ этимъ расточеніи дорогаго средства. Въ случаѣ нужды лучше втирать хининъ въ десны, щеки, пахи и т. д., но и этому способу предпочитаются клистиры (см. м. пр. Delioux, Arch. gén. Mai 1850). Втирали также алкоголическіе растворы (напр. гр. j на ʒj), даже при перемежающейся лихорадкѣ, также мази, ℈j — ʒj на ℥j жира (всего лучше сперва растворять соль хинина въ винномъ спиртѣ или сѣрной кислотѣ q. s.); чтобы препятствовать выдѣленію хинина, соединяли его съ жирными кислотами, и эти хининныя мыла смѣшивали съ жирными маслами (Tripier). Однако хининъ въ видѣ мази, по видимому, мало или вовсе не дѣйствуетъ, и всего менѣе противъ перемежающейся лихорадки. Употребляли алкалоиды даже для пластырей, припарокъ, и наконецъ при боли головы, лица и т. п для нюхательнаго порошка (напр. Ch. sulph. ℈j Tabaci sternutat. ʒvj)!!

нѣсколькихъ гран. камфоры и шафрана съ около ℥jjj виннаго спирта, въ процѣженной жидкости растворяютъ ʒß сѣрнок. хинина, пріемъ на день ʒjv—vj. Подобная смѣсь официн. по австриск. Ph. castrensis подъ названіемъ Tinct. Chinae compos. s. antifebrilis: Aloës ℥jß Camphor. ℈xvj Cort. aurant., Rad. Enulae āā ℥vjjj Spirit. vini Libr xv. Digere per 8 dies; Liquori expresso admisce Chin. sulph. ʒvj Acidi sulph. dil. ℥jx Tct. Opii croc. ℥jß. M. filtra. Пріемъ предъ приступомъ ℥jj (соотвѣтствуетъ около 4 гр. хинина).—И Récamier предпочитаетъ слѣдующій эликсиръ (Elix. aloëtico febrifugum): порошка сабура и мирры āā ʒjß, рома ℥v, виннаго спирта ʒv; вымачиваютъ 24 часа, потомъ процѣживаютъ, и прибавляютъ ʒjß сѣрнокисл. хинина, 25—30 капл. сѣрной кислоты (водной) и ʒß—j лавдана; принимать ложками. — Хотя нѣтъ сомнѣнія, что хининъ лучше переносится въ винномъ и т. п. растворахъ, однако такіе сложные элексиры, по видимому, почти слишкомъ отзываются среднимъ вѣкомъ.

3. Cinchonium, Цинхонинъ и его соли.

Cinchonium purum (Cinchoninum, Cinchonia), Цинхонинъ, $C_{20}H_{12}NO$.

Почти вовсе нерастворимъ въ водѣ и эѳирѣ, мало въ холодномъ, скорѣе въ тепломъ, крѣпкомъ винномъ спиртѣ, но особенно въ разведенныхъ кислотахъ. (Продажный цинхонинъ, говорятъ, содержитъ вещество, легко растворяющееся въ эѳирѣ, такъ назыв. цинхотинъ, β цинхонинъ).— *Соли цинхонина* растворяются въ водѣ скорѣе солей хинина; онѣ растворимы также въ винномъ спиртѣ, но не въ эѳирѣ.

Цинхонинъ и его соли имѣютъ преимущество предъ хининомъ и его солями не только легчайшею растворительностью и меньшею горькостью, но и дешевизною (при относительно меньшей цѣнѣ хины—локсы). Желудокъ переноситъ ихъ лучше хинина, и особенно дѣти принимаютъ ихъ охотнѣе.

Но съ другой стороны требуется вдвое и втрое большіе пріемы, чѣмъ выгода дешевизны болѣе нежели уравновѣшивается; цинхонинъ по видимому гораздо менѣе дѣйствителенъ, особенно въ перемежающейся лихорадкѣ. Кромѣ того, въ продажѣ цинхонинъ и его соли весьма непостоянные препараты. Потому, по крайней мѣрѣ нарочно, они такъ мало употребляются; но часто врачи и аптекаря получаютъ соли цинхонина, вмѣсто солей хинина.

Cinchonium sulphuricum, Sulphas Cinchonii, Сѣрнокислый цинхонинъ.

Щелочная (отъ прибавленія сѣрной кислоты средняя и кислая) соль; кристаллическая масса, бѣлаго цвѣта, довольно легко растворима въ водѣ и винномъ спиртѣ; Thomson и др. нашли его столько же полезнымъ (?) какъ хининъ для прекращенія приступовъ перемежающейся лихорадки (притомъ вдвое дешевле), но не для предотвращенія возвратовъ.

Cinch. hydrochloricum s. muriaticum (Murias Cinhonini), Солянокислый цинхонинъ и *Cinch. aceticum, Уксусокислый цинхонинъ* растворяются въ водѣ и винномъ спиртѣ легче сѣрнокислой соли.—G. Wucherer недавно предложилъ также *дубильнокислый цинхонинъ (C. tannicum)* вмѣсто хинина, какъ болѣе дешевое средство (Deutsche Clinik № 7. 1852).

Способъ употребленія цинхонина и его солей существенно то самое какъ у хинина; только пріемы должны быть вдвое или втрое больше.

Chinoideum, Chinoidinum, Хиноидинъ.

Приготовляется фабрично изъ маточнаго щелока, остающагося послѣ кристаллизованія сѣрнокислаго хинина и т. д., напр. простымъ выпариваніемъ, прибавленіемъ щелочей и т. д. *). Бурая, смолистая и горькая масса, растворяющаяся весьма трудно въ водѣ, но легко въ винномъ спиртѣ, эѳирѣ и разведенныхъ кислотахъ. Химическій его составъ измѣняется въ высокой степени (смотря по употребленной корки и способу добыванія солей хинина и т. д., также по прибавленіямъ), почему продажный хиноидинъ представляетъ вовсе ненадежный препаратъ, и его не слѣдовало бы употреблять (Buchner). Кромѣ хинина и цинхонина въ непостоянномъ количествѣ онъ содержитъ особенно смолу, канифоль, часто до 30 — 60% (Ohme, Overbeck,

*) Ср. м. пр. Diruf, Unters. über d. Chinoidin u. s. f. Erlangen 1851. Lersch, Rhein. Monatschr. Apr. 1851.

Winckler и др.), многія соли (Lehmann), даже свинецъ и мѣдь. Изъ этого хиноидина van Heyningen и Winckler теперь приготовляли во всякомъ случаѣ болѣе чистый и постоянный препаратъ, такъ назыв. *аморфный хининъ, бетахининъ* (раствореніемъ въ эѳирѣ, сѣрной кислотѣ, осаждая амміакомъ и т. д.), который заслуживаетъ болѣе вниманія нежели хиноидинъ. И этотъ послѣдній, по видимому, дѣйствуетъ на здоровыхъ и на больныхъ почти какъ хининъ, только нужно вдвое или втрое бо́льшіе пріемы, напр. для исцѣленія отъ перемежающейся лихорадки. Въ этой болѣзни, и какъ простое крѣпительное, желудочное средство и т. д. нашли его болѣе или менѣе полезнымъ, напр. Ossieur, Vannoye, Dreyer, Cassati, Heimbrod, Diruf, Haller, Herz, Slosser и др. Однакожъ въ перемежающейся лихорадкѣ онъ значительно уступаетъ хинину, и при необходимости брать гораздо бо́льшіе пріемы и продолжительнѣйшаго употребленія, дешевизна его почти ничтожная, почему онъ бо́льшею частью и оставленъ.

Давали продажный хиноидинъ вдвое или втрое бо́льшихъ пріемахъ, нежели хининъ, то въ плотномъ видѣ (менѣе прилично, напр. въ пилюляхъ, порошкѣ), то растворенный въ винномъ спиртѣ, подъ названіемъ *Tinct. Chinoidini*, 10—30 гр. на ℥β—j виннаго спирта, чайными ложками (см. м. пр. Vannoye, Revue méd. chir. Juill. 1848, K. Haller, Wiener Zeitschr. Dec. 1851); также растворенный въ кислотахъ, напр. ℥j съ ℥j Elix. Acid. Haller, винной кислоты и т. д. *). Такія соединенія хиноидина съ *сѣрною, соляною кислотою* и т. д. употребляли въ видѣ *сѣрнок., солянок. хиноидина* и т. д.; Wucherer (см. выше), предложилъ недавно дубильнокислый хиноидинъ. Часто давали эти различные препараты съ сѣрнокислымъ хининомъ или хинною коркою, чѣмъ разумѣется дѣйствительность ихъ усиливается. Но несравненно приличнѣе тутъ вездѣ вмѣсто хиноидина употреблять выше упомянутый бетахининъ, напр. въ видѣ уксусок. или солянокислой соли; Bauduin считаетъ его даже наравнѣ съ хининомъ (?).

Хинидинъ найденъ Винклеромъ какъ новый алкалоидъ во многихъ сортахъ хинной корки; Leers нашелъ его въ хинѣ боготѣ и др. Вкусъ немного горькій, но растворенный въ сѣрной или соляной кислотѣ весьма горькій; въ эѳирѣ менѣе растворимъ нежели хининъ.

CHINA NOVA, НОВАЯ, НЕНАСТОЯЩАЯ ИЛИ ЛОЖНАЯ ХИНА.

Въ продажѣ издавна встрѣчаются коры различныхъ иностранныхъ деревьевъ, которыя считали за настоящую хину или же наравнѣ съ нею въ дѣйствительности. Но онѣ отличаются отъ хинной корки преимущественно тѣмъ, что не содержатъ алкалоидовъ, по крайней мѣрѣ, ни хинина, ни цинхонина; въ перемежающейся лихорадкѣ онѣ вовсе не дѣйствуютъ какъ хина. Эти коры доставляютъ различныя растенія, принадлежащія бо́льшею частью къ семейству мареновидныхъ (rubiaceae) или цедраховыхъ (meliaceae), какъ Exostemma, Swietenia, Pinkneya, Buena, Esenbeckia, Danais, Portlandia, Coutarea, также Croton (euphorbiaceae) и др., растущія всѣ въ средней и южной Америкѣ и Вестиндіи.

Составныя части: горькія вытяжныя вещества (отчасти новохинная горечь), дубильная кислота (отчасти хинная, новохинная кислота), слѣды эѳирнаго масла, смолы, красильныя вещества (красное, новохинное красильное вещество), камедь, даже алкалоиды, какъ кускоцинхонинъ (арицинъ) и питайинъ (pitayin). Сюда принадлежатъ:

Arica, Cusco, Cusco — China происходитъ, можетъ быть, отъ однаго вида Cinchona.

China Pitoya s. bicolor.

*) Подобный растворъ со скипидаромъ и т. д. представляетъ, можетъ быть, *противолихорадочный эѳиръ* Zörnlaib-а (Haller).

Cort. caraïbaeus.

China californica (*China Para.*, см. выше) и *China alba.*

China Piton s. montana, Хина изъ Мартиники, Св. Луціи.

Cortex Esenbeckiae (China Jaën fusca), содержитъ какъ хина яенъ цинховинъ (цинховатинъ).

China nova surinamensis, brasiliensis.

Cortex Juribali, Juribali China, отъ дерева, принадлежащаго къ семейству цедраховыхъ (meliaceae) въ Гвіянѣ.

Cortex Melambo, вѣроятно отъ вида лихорадочника (cusparia) или ангустуры (angustura) встрѣчается повидимому также подъ названіемъ *Cortex Matias.*

Смотря по составнымъ частямъ и отдѣльнымъ опытамъ эти коры дѣйствуютъ болѣе или менѣе какъ другія вяжущія, крѣпительныя и горькія вещества. Нѣкоторыя изъ нихъ, особенно содержащія алкалоиды, напр. кора куско, по видимому, также могутъ исцѣлять болѣе легкіе случаи перемежающейся лихорадки, что бываетъ и съ нѣкоторыми отечественными корами (см. дальше). Но онѣ никогда не могутъ замѣнять хины какъ и всякое другое понынѣ извѣстное вещество (см. мышьякъ).

Терапевтически онѣ теперь въ Европѣ, по крайней мѣрѣ нарочно, не употребляются. Если когда либо хотятъ давать одну или другую изъ этихъ корокъ, то способъ употребленія и пріемы могутъ быть существенно такіе какъ у хины и сродныхъ веществъ.

Cortex Bebeeru, отъ Nectandra Rodiaei, семейства лавровыхъ (laurineae) въ Гвіянѣ; оно содержитъ, кромѣ дубильнаго вещества, крахмалъ и т. д. особенный алкалоидъ: *бебэринъ* или *бибиринъ* (*сипэринъ*), который не кристаллизуется, почти вовсе не растворяется въ водѣ, кромѣ при прибавленіи сѣрной и другихъ кислотъ, легче онъ растворимъ въ винномъ спиртѣ и эѳирѣ. — *Subsulphas Bebeerini s. Bibirinae*, *Основный сѣрнокислый бебэринъ*, горькаго вкуса, растворимъ въ винномъ спиртѣ, также въ водѣ при прибавленіи немногой сѣрной кислоты. Кору и бебэринъ нѣкоторые нашли полезными въ перемежающейся лихорадкѣ (Rodie, Maclagan, Bennett, Simpson. и др.); недавно хвалилъ бебэринъ особенно Stratton (Edinb. med. surg. Journ. Jul. Oct. 1849), однако его опыты мало доказываютъ, и Blair, St. Martin, Becquerel (Bull. thérap. Oct. 1851) и др. не видѣли подобнаго успѣха. Большею частью давали сѣрнок. бебэринъ, напр. ℈ß сѣрнок. беб. съ 15 капл. сѣрной кислоты и ℥j померанц. сиропа на ℥jjj воды (Stratton); способъ употребленія и пріемы какъ у хинина. Этотъ препаратъ хотя втрое дешевле хинина, но за то пріемы его должны быть гораздо бо́льшіе, и даже тогда не оказываетъ такой же пользы.

Cortex Cailcedra, такъ назыв. *Хина* изъ *Сенегала*, отъ Swietenia senegalensis' семейства цедраховыхъ (meliaceae), растетъ около Гамбіи и на зеленомъ мысѣ; содержитъ горькое вытяжное вещество, каильцедринъ. Представляетъ можетъ быть еще одинъ мнимый такъ назыв. хинный суррогатъ (Caventou); Chomel и др. испытывали это вещество въ перемежающейся лихорадкѣ, и какъ говорятъ, не всегда безъ успѣха, что весьма возможно (ср. Journ. de Pharm. et de Chim. Nov. 1849). Кора *S. febrifuga* (въ продажѣ подъ названіемъ *Cort. Soymidae*) также славится въ Остиндіи противъ перемежающейся лихорадки, какъ S. Mahagoni въ Вестиндіи и коры кедрениковъ (Cort. Cedrelae s. Surenae) отъ противолихорадочнаго кедреника, Cedrela febrifuga, также изъ семейства цедраховыхъ (въ Остиндіи, Явѣ).

Cortex Alcornoco s. Alcornoque: отъ Bowdigia virgilioides. Leguminosae. Въ южной Америкѣ *). *Составныя части*: дубильная кислота, горькое вытяжное вещество, смола и можетъ быть кристаллизующееся, индиферентное ве-

*) Подъ названіемъ европейской, испанской коры алкорнока находится въ продажѣ кора пробковаго дерева (quercus suber); по дѣйствію и составнымъ частямъ она одинакова съ дубовою корою (Pereira).

щество. — Прежде употребляли эту кору какъ «вяжущее крѣпительное» средство, особенно противъ слизетеченія дыхательныхъ вѣтвей и легочной чахотки. Ее давали въ видѣ отвара, по ℥ß — j на ℥vj Colat.; Extr. Cort. Alcornoque также было въ употребленіи.

2. CORTEX SALICIS, ИВОВАЯ КОРА.

Кора молодыхъ вѣтвей обыкновенной или хрупкой и пятимужной ивы, Salix fragilis, pentandra (также S. caprea, alba, helix и др.). — Amentaceae (Salicineae). — Dioecia Diandria.

Составныя части: салицинъ, дубильная кислота, кортицинъ (сходенъ съ краснымъ хиннымъ красильнымъ веществомъ), летучая кислота и др.

Физiологическія дѣйствія ивовой коры такія какъ у вяжущихъ горькихъ веществъ (см. выше стр. 381 и пр.); въ малыхъ пріемахъ она по видимому легко переносится.

Вообще она употребляется рѣдко, при недостаткѣ и разстройствѣ пищеваренія и подобныхъ страданіяхъ, которыя оправдаютъ употребленіе такого средства; также при бленноройныхъ состояніяхъ слизистой оболочки дыхательныхъ вѣтвей половыхъ и мочевыхъ органовъ, при глистахъ (см. хину), и наконецъ въ перемежающейся лихорадкѣ.

Однако во всѣхъ этихъ случаяхъ ивовая кора можетъ быть немного полезною, развѣ только въ легкихъ случаяхъ, и только въ незначительной степени заслуживаетъ названія «отечественной хины», которое ей нѣкоторые даютъ. Скорѣе она можетъ замѣнить хину при послѣдовательномъ леченіи, напр. противъ однихъ или другихъ разстройствъ пищеваренія, или чтобы предотвращать возвраты перемежающейся лихорадки. Но и тутъ хорошая пища и другія діэтетическія средства несравненно лучше немногаго дубильнаго и ивоваго вещества.

Пріемъ: рѣдко въ порошкѣ, по gr. xx — xxx p. d.; всего лучше въ видѣ отвара, ℥ß — j на ℥v — vjjj Colat.

Extractum Salicis, Ивовая вытяжка: Cod. Gall. и др. Почти нигдѣ не употребительна. *Пріемъ:* гр. x — xx.

Снаружи можно употреблять ивовую кору какъ слегка вяжущее средство, подобно хинѣ и сроднымъ веществамъ.

Rp. C. Salicis ℥jj Spir. frumenti ℥jv Aq. comm. ℥vjjj digere p. 10 horas, cola. Resid. coq. c. Aq. comm. ℥xjj Col. ℥v. Misce Colaturas. S. принимать чашками. Въ перемежающейся лихорадкѣ (Bremer).

Rp. C. Salic. pulv. ℥j Camph. trit. ʒj. Tct. Myrrh. ʒj. M. Для обсыпанія помертвѣлыхъ язвъ.

Salicinum, Салицинъ, $C_{42}H_{29}O_{22}$ (или $C_{14}H_{9}O_{7}$).

Кристаллизующееся, впрочемъ индиферентное вещество ивовой коры (онъ находится также въ корахъ тополи, дуба и др.). Растворяется довольно легко въ водѣ, еще легче въ винномъ спиртѣ, но не въ эѳирѣ; горькаго вкуса; отъ сѣрной кислоты онъ становится яркокраснымъ; отъ эмульсина (synap-

tas) онъ превращается въ сахаръ и салигенинъ, отъ хромовой кислоты и др. какъ и проходя чрезъ тѣло въ салицильную кислоту *).

Дѣйствія салицина неизвѣстны, только онъ весьма горькаго вкуса. Его употребляли и хвалили противъ тѣхъ же страданій какъ ивовую кору или хининъ; были даже такіе, которые предпочитали его даже хинину, не только при недостаткѣ пищеваренія, поносѣ и т. п., но и при перемежающейся лихорадкѣ, невралгіяхъ, коклюшѣ и одышкѣ.

Хотя и салицинъ въ этихъ случаяхъ не безъ всякаго дѣйствія, однако еще далеко не подходитъ къ хинину; но если когда либо хинная кора и хининъ отчасти изчезнутъ въ продажѣ, тогда салицинъ и другія подобныя отечественныя вещества пріобрѣтутъ болѣе значенія. Теперь онъ даже не доставляетъ выгоды большой дешевизны, такъ какъ его должно брать въ гораздо большихъ пріемахъ нежели хининъ.

Пріемъ: въ перемежающейся лихорадкѣ gr. vj — x, по нѣскольку разъ въ день; въ другихъ случаяхъ gr. j — jjj p. d.; всего лучше въ видѣ порошка, пилюль, съ соотвѣтственными прибавленіями (см. хининъ); также въ спиртномъ растворѣ.

Rp. Salicini gr. jv Chin. muriat. gr. ß Sem. anisi gr. xv. M. f. Pulv. D. t. d. № X. S. каждые 3 часа по 1 порошку.

Различныя *тополи*, напр. *осина, осокорь бѣлая (populus tremula, alba)*, которыя также содержатъ въ корахъ салицинъ (и популинъ, кортицинъ), предложены были, подобно ивовой корѣ, противъ перемежающейся лихорадки и т. д.

Phloiorrhizinum, Флорицинъ (Флоридзинъ), $C_{42}H_{29}O_{24}$ или $C_{28}H_{17}O_{14}$.

Кристаллическое, индиферентное вещество въ корѣ корня яблони и нѣкоторыхъ другихъ плодовыхъ деревьевъ. Немного горькаго вкуса; растворяется весьма трудно въ холодной, легко въ горячей водѣ, эѳирѣ и винномъ спиртѣ. Его нѣкоторые испытывали въ перемежающейся лихорадкѣ (Koninck и др.); gr. x — xx p. d. въ видѣ порошка, болюса; однакожъ уступаетъ въ дѣйствіи даже салицину.

Berberinum, Берберинъ.

Кристаллическое, индиферентное вещество въ корѣ корня обыкновеннаго барбариса (berberis vulgaris). Berberideae. Hexandria Monogynia L. Весьма горькаго вкуса, желтаго цвѣта, трудно растворимъ въ водѣ, легче въ винномъ спиртѣ. До сихъ поръ его употребляли рѣдко какъ горькое желудочное средство при недостаткѣ пищеваренія, послѣ спорадической холеры и поноса; безъ достоинства. Давали берберинъ или солянокислую соль его по gr. j—jjj p. d. въ порошкѣ или пилюляхъ.

*) По Millon-у и Laveran-у салицинъ является въ мочѣ въ видѣ воднаго салицина и салицильной кислоты; но по Wöhler-у и Frerichs-у водный салицинъ не окисляется въ тѣлѣ въ салицильную кислоту.

Oxyacanthin (*Berbin*), другое кристаллическое вещество напр. корней барбариса и боярышника (berberis et crataegus), предложенъ и употребленъ какъ предыдущіе (van den Corput *).

Сюда принадлежатъ нѣкоторыя сродныя вещества, напр. *корнинъ* изъ коры различныхъ видовъ дерева (cornis florida, circinata, sericea и др.); *пиринъ* и *кратэгинъ* въ корѣ боярышника (crataegus aria s. pyrus aria W. и crat. oxyacantha; *сирингинъ* = салицинъ (въ корѣ обыкновеннаго сирена (syringa vulgaris); *филлиринъ* **) изъ каменной липы (phillyrea media, latifolia и др.); наконецъ кора *ложнохинной псинки, solanum pseudochina* въ Бразиліи, *пинкнеи* (*pinkneya pubens*) въ Каролинѣ, Флоридѣ и многія другія, которыя въ своихъ отечествахъ употребляются какъ хина и сродныя вещества. Въ химическомъ отношеніи сюда можно было бы отнести даже теинъ, кофеинъ креатинъ (мяса) и др.

Шестая группа.

Простыя вяжущія растительныя вещества, содержащія дубильное начало.

(*Vegetabilia adstringentia simplicia.*)

Дѣйствующія составныя части веществъ этой группы преимущественно дубильное вещество (дубильная кислота, таннинъ, acid. tannicum s. quercitannicum s. tanninum) и различныя видоизмѣненія его, какъ дубильныя кислоты катеху и кино (acid. mimotannicum et acid. coccotannicum), галлусовая или чернильноорѣховая кислота (acid. gallicum) также кислота катеху или катехинъ (acid. catechu, Taningensäure), которыя всѣ растворяются легко въ водѣ. Кромѣ того находятся красильныя и часто также горькія острыя вытяжныя вещества; когда горькія вытяжныя вещества въ большомъ количествѣ, то эти средства подходятъ къ вяжущегорькимъ веществамъ предыдущей группы.

Эти вещества (какъ и многія соли и др.) называются также *стягивающими, задерживающими* (styptica), потому что ихъ употребляютъ какъ кровоутоляющія средства.

Физіологическія дѣйствія.

1. *Мѣстно* эти вещества, или скорѣе ихъ дубильныя начала, дѣйствуя въ видѣ крѣпкаго раствора, могутъ свертывать бѣлокъ, съ кото-

*) Недавно вошелъ въ продажу экстрактъ изъ видовъ индѣйскаго барбариса (особенно berb. lycium) подъ названіемъ *индѣйскаго лиція* или *рузота* (extract. lycii Rusot); содержитъ берберинъ и употреблялся въ перемежающейся лихорадкѣ при недостаткѣ пищеваренія, напр. по ʒβ p. d. въ водяномъ растворѣ. По Landerer-у въ перемежающейся лихорадкѣ весьма полезенъ также экстрактъ изъ листьевъ (или лыка) *оливковаго дерева* (olea europaea), растворенный въ водѣ, содержащей сѣрную кислоту (Buchner's Rep. t. 8. 1851).

**) Jachelli и Dorvault хвалили противъ перемежающейся лихорадки *сѣрнокислый филиринъ*, Sulphas Phillyrini, по 15 — 20 гр. p. d., также молодые листья и вѣтви Phillyria latifolia, въ порошкѣ, ʒj на свободное отъ лихорадки время.

рымъ они встрѣчаются въ жидкостяхъ или тканяхъ тѣла (въ кишечномъ каналѣ, крови, сывороткѣ, слизи и выпотѣніяхъ). Въ послѣдствіи, говорятъ, они могутъ усиливать сокращеніе тонико-контрактильныхъ тканей.

Такимъ образомъ, говорятъ, кровоносные и волосные сосуды съуживаются, и выпотѣнія или отдѣленія уменьшаются; контрактильныя волокна стягиваются и ткани отъ этого становятся плотнѣе. Эти дѣйствія обнаруживаются яснѣе, когда вещества употребляются на гнойныхъ мѣстахъ, на чрезмѣрно отдѣляющихъ или вялыхъ, рыхлыхъ частяхъ. При обстоятельствахъ, по видимому, можетъ уменьшаться также чувствительность прикосновенныхъ частей и ихъ нервовъ.

2. Въ *малыхъ пріемахъ*, принятыхъ внутрь, они сперва производятъ особенный стягивающій терпкій вкусъ, чувство сухости и жесткости по пищепріемному горлу. Далѣе дубильное ихъ вещество образуетъ съ бѣлкомъ содержимаго желудка, слизи и т. д. нерастворимыя въ водѣ соединенія (таннаты), которыя однако, по видимому, растворяются отчасти въ желудочномъ сокѣ, между тѣмъ какъ большая часть остается нерастворимою въ кишечномъ каналѣ, и выводится потомъ испражненіями. При продолжительномъ дѣйствіи, отдѣленіе слизистой оболочки желудка и кишекъ какъ и ихъ желѣзъ можетъ постепенно уменьшаться, и испражненіе такимъ образомъ становится плотнѣе и меньше.

Что дубильное вещество, кислоты катеху и чернильныхъ орѣшковъ, въ соединеніи съ органическими веществами, переходятъ въ кровь, это не подлежитъ никакому сомнѣнію; въ мочѣ они легко открываются, напр. растворомъ двутреххлористаго желѣза (Fe_2Cl_3), которымъ они осаждаются. Свободная дубильная кислота не переходитъ въ кровяную массу, въ противномъ случаѣ она образовала бы нерастворимыя соединенія съ ея бѣлковыми веществами, а если въ чрезмѣрномъ количествѣ, то она могла бы убивать сгущеніемъ крови. Вообще трудно найти дубильное вещество въ крови, потому что оно скоро окисляется (Мичерлихъ), и можетъ быть превращается, подобно другимъ органическимъ кислотамъ (см. дальше таннинъ).

3. Когда вяжущія растительныя вещества употребляются лишь короткое время, то они не обнаруживаютъ дальнѣйшихъ разительныхъ дѣйствій, по крайней мѣрѣ у здоровыхъ; аппетитъ, пищевареніе, даже образованіе кала и испражненіе не претерпѣваютъ замѣтныхъ или постоянныхъ измѣненій. Но говорятъ, разстройство пищеваренія, такъ назыв. катарръ слизистой оболочки желудка и кишекъ, поносъ и чрезмѣрное отдѣленіе слизистой оболочки кишекъ часто могутъ исчезать. Вѣрнѣе, что отъ продолжительнаго употребленія вяжущихъ можетъ разстроиваться отправленіе пищеварительныхъ аппаратовъ и особенно отдѣленіе ихъ; дубильная кислота въ этомъ случаѣ, по видимому, дѣйствуетъ на самую ткань желудочныхъ и кишечныхъ оболочекъ, можетъ быть соединяясь химически съ ихъ бѣлковыми веществами. Образованіе фэкальныхъ массъ часто разстроивается въ высокой степени, является упорный запоръ. Въ большихъ пріемахъ, напротивъ, нѣкоторыя изъ этихъ веществъ, по видимому, способствуютъ къ испражненію и даже производятъ поносъ.

Дальнѣйшія *общія* дѣйствія вяжущихъ, которыя вовсе не опредѣлены, по видимому зависятъ большею частью отъ перехожденія дубильнаго веще-

ства и т. д. (въ соединеніи съ бѣлкомъ) во внутреннюю экономію тѣла; имѣетъ ли тутъ вліяніе разстройство пищеварительныхъ процессовъ по себѣ или сочувственное содѣйствіе на отдаленныя части, это неизвѣстно. Во всякомъ случаѣ дѣйствія, которыя приписываются этимъ веществамъ, обнаруживаются яснѣе только у больныхъ, при обстоятельствахъ, которыя едва ли допускаютъ сужденіе о роли этихъ веществъ. Смѣшеніе крови, по видимому, не претерпѣваетъ такихъ благопріятныхъ измѣненій, которыя должны бы были происходить отъ употребленія «тоническихъ» лекарствъ; по крайней мѣрѣ нѣтъ прямыхъ изслѣдованій относительно умноженія плотныхъ составныхъ частей крови, особенно бѣлковыхъ веществъ, фибрина, кровяныхъ шариковъ и пр. Столь же мало мы знаемъ о вліяніи ихъ на процессы превращенія внутри тѣла; во всякомъ случаѣ они, по видимому, не способствуютъ къ питанію напр. мышечнаго вещества. Напротивъ отъ ихъ употребленія иногда могутъ исчезать ненормально возвышенные эксудативные и отдѣлительные процессы; колликвативный потъ, слизетеченія, такъ назыв. атоническія кровотеченія и нагноенія, говорятъ, могутъ прекращаться, и ослабленныя (контрактильныя) ткани принимать нормальную крѣпость (tonus) и обыкновенную степень сокращенія.

Но нѣкоторыя изъ этихъ «дѣйствій» основываются скорѣе на предположеніяхъ нежели на положительныхъ наблюденіяхъ и прямомъ изслѣдованіи. Какъ эти вещества имѣютъ вяжущій, терпкій вкусъ, то полагаютъ, что они вездѣ, гдѣ считаютъ нужнымъ, оказываютъ стягивающее дѣйствіе, чѣму нельзя же вѣрить. Въ доказательство тому разсказываютъ, что кровь лошади, которой давали въ теченіе мѣсяца 20 *и* дубовой коры, была необыкновенно красна и густа, и трупъ ея не показалъ слѣда гніенія даже спустя 2 мѣсяца *); однако это мало доказываетъ. Какъ дубильная кислота переходитъ въ кровь въ нейтрализованномъ и связанномъ состояніи, и въ другомъ случаѣ тотчасъ насыщалась бы бѣлкомъ крови, то она не можетъ дѣйствовать какъ кислота на отдѣльныя ткани, «оплотнѣя и стягивая» ихъ какъ въ наружныхъ, прямо прикасавшихся частяхъ (ср. кислоты).

4. Когда эти вещества принимаются въ *большихъ пріемахъ*, то дубильное ихъ вещество соединяется не только съ бѣлкомъ желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленій, но также съ самою слизистою оболочкою; они въ этомъ случаѣ дѣйствуютъ раздражительно, даже ѣдко на глотательные органы, на слизистую оболочку желудка и кишекъ. Происходитъ душеніе, рвота, поносъ, одышка, часто скорый упадокъ силъ, и отравленныя такимъ образомъ животныя могутъ погибать при судорогахъ и столбнякѣ.

Послѣ смерти отчасти находятъ кишечныя и желудочныя отдѣленія, т. е. бѣлокъ ихъ, въ свернувшемся состояніи, слизистая оболочка и ея ворсинки окрашены желтоватымъ или сѣроватымъ цвѣтомъ, частью поверхностно разъѣдены, слизистая оболочка вообще утолщена, суха, нѣкоторыя части ея нерѣдко красны, проникнуты кровью. Эти измѣненія всего больше замѣчаются въ желудкѣ, но могутъ распространяться также по большимъ пространствамъ тонкой и даже по слѣпой кишки.

Терапевтическое употребленіе.

Хвалятъ *внутреннее* употребленіе этихъ веществъ

1. при недостаточномъ сокращеніи мышечной оболочки желудка и кишекъ, при расширеніи, вздутости (flatulentia) ихъ, при изжогѣ и не-

*) Compte rendu des travaux de l'école vétérenaire de Lyon. 1811.

нормально умноженномъ отдѣленіи, даже изъязвленіи слизистой оболочки кишекъ (хроническомъ воспаленіи желудка, кишекъ), хроническомъ поносѣ, желудочномъ и кишечномъ кровотеченіи, въ позднѣйшихъ періодахъ кроваваго поноса; для послѣдовательнаго леченія послѣ глистныхъ болѣзней.

Даже студенистое размягченіе желудка и другихъ органовъ хотѣли излечить вяжущими средствами, почти какъ кожевникъ дубитъ кожу!

2. По подобнымъ показаніямъ хвалятъ ихъ при сродныхъ состояніяхъ другихъ органовъ, при катаррѣ, слизетеченіяхъ дыхательныхъ вѣтвей, дѣтородныхъ и мочевыхъ органовъ; при колликвативномъ потѣ, такъ назыв. атоническомъ, пассивномъ и обильномъ кровотеченіи, чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи, альбуминуріи, водянистомъ изліяніи въ брюшную полость, продолжительномъ нагноеніи внутреннихъ органовъ какъ и кожи (ecthyma chronica, impetigo, rupia). Ожидаютъ пользы даже при расширеніи дыхательныхъ вѣтвей, артерій и венъ (aneurisma, varices), гипертрофіи печени и селезенки, какъ и отъ нѣкоторыхъ изъ этихъ веществъ при золотухѣ, бугорковатой болѣзни брыжеечныхъ железъ и т. д.!

И противъ *перемежающейся лихорадки* употребляли почти всѣ эти вещества другъ послѣ друга, и часто нашли ихъ полезными, какъ горькія вещества, но всегда скоро оставляли ихъ.

3. При отравленіи наркотическими веществами и ихъ алкалоидами, также хининомъ и его солями (?).

Эти вещества такимъ образомъ употребляютъ отчасти по мѣстнымъ и отчасти по такъ назыв. общимъ «вяжущимъ» дѣйствіямъ ихъ; вообще же мы рѣдко имѣемъ показаніе къ ихъ употребленію, гораздо рѣже нежели нѣкоторые полагаютъ, какъ вообще введеніе ихъ въ употребленіе относится большею частью къ временамъ упрямой патологіи плотныхъ частей (pathalogia solidaris). Только нѣкоторыя болѣзни обусловливаются лишь «ослабленіемъ и атоніею» контрактильныхъ тканей, простымъ умноженіемъ выпотѣнія и усиленными отдѣлительными процессами, и если даже эти неправильности могутъ прекращаться такими веществами, то однако сопряженныя разстройства (какъ раздраженіе, приливъ къ однимъ или другимъ органамъ), также смѣшеніе крови, питательные процессы, превращеніе веществъ и нервная жизнь часто скорѣе должны переходить въ болѣе дурное состояніе нежели улучшаться отъ употребленія этихъ средствъ. Сверхъ того продолжительное употребленіе вяжущихъ влечетъ за собою сомнительныя послѣдствія, такъ какъ они еще болѣе разстроиваютъ пищеварительные процессы, которые уже безъ того такъ часто страдаютъ, и могутъ быть поводомъ къ происхожденію раздражительныхъ и даже воспалительныхъ состояній пищеварительныхъ путей.

По этому мы имѣемъ показаніе къ употребленію веществъ этой группы развѣ только гдѣ должно достигнуть *мѣстнаго* дѣйствія на прямо прикосновенныя части; въ этомъ случаѣ они по крайней мѣрѣ немного полезны, хотя и тутъ по большей части заслуживаютъ преимущества другія средства, какъ свинецъ, желѣзо, хина, по обстоятельствамъ холодъ, методическое давленіе и т. п. Но сомнительно, если не безсмысленно, по видимому, употреблять чисто вяжущія растительныя вещества по мнимому ихъ дѣйствію на отдаленныя слизистыя оболочки, на желѣзы, легкія и кожу. Уже не говоря о томъ, что возможность такого дѣйствія почти неимовѣрна (см. выше), то оно, если и произойдетъ, часто было бы болѣе вреднымъ нежели олезнымъ. Потому что, особенно отъ продолжительнаго употребленія этихъ

веществъ, должно опасаться неблагопріятнаго вліянія на пищевареніе, кровотворительные процессы и питаніе вообще. Можетъ быть, что эти вещества, дѣйствіемъ на нервы пищепріемнаго горла и желудка и при посредствѣ спиннаго мозга, оказываютъ такъ назыв. отраженное дѣйствіе на нервы отдаленныхъ контрактильныхъ тканей, кровоносныхъ сосудовъ и др., и потому могутъ быть полезными въ нѣкоторыхъ случаяхъ, напр. при кровотеченіяхъ? Но прежде нежели думать объ объясненіи, должно доказать такое дѣйствіе на больныхъ.

Противопоказанія, общія правила употребленія. Всякое значительное разстройство пищеварительныхъ процессовъ, особенно же раздражительное или воспалительное состояніе желудка и кишечнаго канала запрещаютъ употребленіе этихъ веществъ. Вяжущее дѣйствіе составляетъ всегда нѣчто враждебное жизни, т. е. необходимымъ процессамъ превращенія и выдѣленія. Потому ихъ не слѣдуетъ давать по крайней мѣрѣ въ случаяхъ, гдѣ эти процессы, питаніе, превращеніе веществъ, уже болѣе или менѣе разстроены по себѣ, и гдѣ можно предполагать наклонность къ разрушенію, размягченію, омертвѣнію и параличу, также при болѣе сильной лихорадкѣ, такъ назыв. дѣятельномъ приливѣ или кровотеченіи, при полномъ, твердомъ пульсѣ и полнокровіи. При внутреннемъ употребленіи должно давать эти вещества въ формахъ, которыя наименьше обременяютъ желудокъ, и больше способствуютъ къ растворенію и всасыванію самаго лекарства, такимъ образомъ, если можно, въ видѣ раствора, наливки и отвара.

Хорошо присоединять къ нимъ ароматныя и спиртныя вещества, по обстоятельствамъ опій и т. д. Напротивъ должно избѣгать веществъ, которыя связываютъ дубильное вещество, и дѣлаютъ его недѣйствительнымъ, напр. желѣзныя, свинцовыя и другія металлическія соли, также многія кислоты.

Наружное употребленіе вяжущихъ растительныхъ веществъ.

Оно уже явствуетъ изъ вышеприведеннаго. Вообще оно рѣдко, и могло бы быть еще рѣже, такъ какъ мы имѣемъ другія сильнѣйшія вяжущія средства (свинцовые препараты, квасцы, желѣзныя соли), если нужно произвести вяжущее дѣйствіе. Но хвалятъ вещества этой группы для употребленія:

1. при обильномъ отдѣленіи доступныхъ снаружи частей, при перелояхъ мужескихъ и женскихъ дѣтородныхъ и мочевыхъ органовъ, при такъ назыв. пассивномъ кровотеченіи; далѣе на язвахъ, чтобы стягивать вялые или чрезмѣрные мясные сосочки (напр. послѣ ожоги, пузырчатыхъ болѣзней кожи), грибовидные наросты, и ограничивать выпотѣніе или нагноеніе.

2. При пассивномъ, хроническомъ приливѣ и воспаленіи, особенно слизистыхъ оболочекъ (conjunctivitis, angina), также при пролежнѣ, омертвѣніи.

3. На ослабленныхъ тканяхъ, какъ при расширеніи сосудовъ, большихъ гемороидальныхъ опухляхъ, выпаденіи маточнаго рукава или прямой кишки.

И при наружномъ употребленіи вяжущихъ средствъ должно принимать въ уваженіе, что отъ долгаго дѣйствія ихъ могутъ разстроиваться питательные и выдѣлительные процессы подверженныхъ частей; притокъ крови мало по малу ограничивается, самыя части наконецъ стягиваются, представляются какъ бы дубленными, даже парализованными *).

Для наружнаго употребленія назначаютъ отвары, которые служатъ для примочекъ, припарокъ и впрыскиванія; или даютъ въ видѣ порошка.

1. ACIDUM TANNICUM S. QUERCITANNICUM, TANNINUM, ДУБИЛЬНАЯ КИСЛОТА ИЛИ ДУБИЛЬНОЕ ВЕЩЕСТВО, ТАННИНЪ, $Qt = C_{18}H_8O_{12}$.

Получается изъ чернильныхъ орѣшковъ при вытягиваніи воднымъ эѳиромъ и выпариваніемъ раствора. Желтоватый порошокъ, растворяющійся легко въ водѣ, труднѣе въ винномъ спиртѣ и эѳирѣ; поглощая кислородъ воздуха онъ превращается въ галлусовую кислоту (черноватую кристаллическую массу) при развитіи угольной кислоты.

Дубильное вещество не имѣетъ запаха; немного горьковатаго, но сильно вяжущаго вкуса, и сносно для принятія. Дѣйствуетъ вообще какъ сильное вяжущее вещество; уже въ среднихъ пріемахъ (gr. x — xx) оно часто производитъ жгучую боль около желудка и упорный запоръ (Cavarra, Mitscherlich). О дѣйствіяхъ его при продолжительномъ употребленіи мы ничего положительнаго не знаемъ **).

Кавэрра и др. нашли таннинъ (галлусовую кислоту) въ крови и мочѣ. Когда его употребляютъ на кожѣ въ концентрированномъ видѣ, то онъ стягиваетъ ее, и даже образуетъ струпъ, въ желудочномъ сокѣ онъ производитъ бѣлковые сгустки (которые впрочемъ растворяются въ избыткѣ бѣлковой жидкости), и можетъ даже разъѣдать желудочныя оболочки, соединяясь химически съ бѣлкомъ и т. д. По Wöhler-у и Frerichs-у дубильное вещество превращается внутри тѣла въ галлусовую, пригорѣлую галлусовую кислоту и гуминоподобныя вещества.

Терапевтически дубильное вещество впервые употребляли, или лучше употребляли во зло, итальянцы, и потомъ конечно нашлись так-

*) Cooke (Lancet 1850) нашелъ кожевидные свертки бѣлка, запиравшіе рукавъ женщины, которой впрыскивали продолжительное время отваръ дубовой коры съ квасцами по случаю бѣлей съ опусканіемъ матки и т. д., вслѣдствіе чего произошло раздраженіе и воспаленіе рукава, мочеиспускательнаго канала и т. д. Лококъ считалъ подобный сгустокъ, выступившій изъ рукава въ видѣ колбасы, за грыжу, пока онъ его не вытянулъ! Поэтому предъ впрыскиваніемъ такими вяжущими веществами, необходимо впрыскивать простою водою, чѣмъ способствуютъ также къ дѣйствію ихъ на рукавъ и т. д.

**) Hairion (Mém. sur les effets physiol. et thérap. du tannin 1851) придаетъ особенный вѣсъ «гипостенизирующему» дѣйствію таннина, которое выражается мѣстно напр. поблѣднѣніемъ прикосновенныхъ тканей, уменьшеніемъ ихъ чувствительности и противодѣйствія какъ и упаденіемъ силъ и т. д. отравленныхъ имъ животныхъ.

же въ Германіи и т. д. подражатели дубленія. Хвалили его не только противъ обильнаго пота, слизетеченія, катарра дыхательныхъ вѣтвей, кровотеченія изъ матки и другихъ органовъ, поноса, кроваваго поноса и чрезмѣрнаго мочеотдѣленія, гдѣ оно говорятъ, удивительно дѣйствуетъ, но и противъ разстройствъ пищеваренія, блѣдной немочи и другихъ малокровныхъ состояній, просовидной сыпи, перемежающейся лихорадки, всякаго рода нервныхъ страданій, коклюша и глистной болѣзни, — даже противъ крупа и азіятской холеры (Gräfe)!

Geigel давалъ противъ коклюша таннинъ съ цвѣтами роснаго ладана (fl. benzoës), Breunig еще прибавляетъ вытяжку белладонны. Еще въ новѣйшее время нѣкоторые, напр. Scott Alison (Lond. Journ. Jan. 1850) и Cummings (Boston med. surg. J. t. 43), не колебаются хвалить таннинъ даже какъ весьма дѣйствительное средство противъ кровохарканія и другихъ кровотеченій, противъ кроваваго поноса, легочной чахотки, размягченія мозга и костей какъ и англійской болѣзни (rhachitis). По имѣющему здравый разсудокъ, или не желающему быть шарлатаномъ, такія рекомендаціи могутъ объяснять всего лучше настоящее значеніе столь многихъ лекарствъ. Что таннинъ мало или вовсе не дѣйствуетъ противъ перемежающейся лихорадки, это не требуетъ упоминанія; и при отравленіи стрихниномъ онъ не соотвѣтствовалъ ожиданіямъ. И такъ употребленіе весьма дорогаго таннина излишне, тѣмъ болѣе, что другія менѣе драгоцѣнныя вяжущія вещества, во всякомъ случаѣ, не менѣе дѣйствуютъ. Сверхъ того онъ часто трудно переносится, и такимъ образомъ его употребленіе не позволительно по крайней мѣрѣ при раздраженіи и воспаленіи желудка.

Пріемъ: gr. jj — vj, даже — gr. xx, по нѣскольку разъ въ день, раствор. въ водѣ, спиртныхъ жидкостяхъ (винѣ), съ сиропомъ, слизью, камедистою микстурою, также съ сахаромъ въ видѣ порошка или пилюль; изрѣдка его даютъ вмѣстѣ съ печеночною ворванью, желѣзными препаратами и т. д.

При отравленіи стрихниномъ, морфіемъ и ихъ солями, также грибами, можно давать таннинъ, если имѣется запаснымъ, въ большихъ пріемахъ (5 — 20 гр.), напр. раствор. въ водѣ (aq. cinnamomi и т. п.), по обстоятельствамъ съ лимоннымъ сокомъ, углекислымъ натромъ. Дѣйствіе его однакожъ тутъ ненадежно и незначительно; полезнѣе онъ можетъ быть при отравленіи мѣдными, свинцовыми и сюрьмяными солями (?).

Снаружи употребляютъ таннинъ при хроническомъ (особенно катарральномъ, гнойномъ) воспаленіи глазъ, молочницахъ (aphthae), на цынготныхъ деснахъ, застарѣлыхъ язвахъ, пузырчатой сыпи (eczema), геморроидальныхъ шишкахъ, сифилитическихъ наростахъ, противъ выпаденія волосъ (atrichia) и т. д.; для впрыскиванія (часто съ квасцами) противъ перелоя, бѣлей, изъязвленій маточной шейки, кровотеченія изъ матки или мочеиспускательнаго канала; для промывательныхъ при глистахъ въ прямой кишкѣ и хроническомъ воспаленіи кишекъ, для полосканія при воспаленіи слизистой оболочки рта. — Назначаютъ его въ видѣ мази (gr. v — xx на ℥j жира), въ водяномъ или въ винномъ растворѣ; на язвахъ и при кровотеченіи изъ носа въ видѣ порошка (нюхательный порошокъ). Для раствора берутъ 3 — 20 гр. на ℥j воды, напр. для глазныхъ примочекъ, полосканія и умыванія.

Какъ уже Magne такъ Hairion (см. выше, и Arch. belg. de méd. milit. Août 1850) даетъ таннинъ противъ катарральнаго воспаленія глазъ, опуханія и наращенія мясныхъ сосочковъ соединительной оболочки, даже противъ воспаленія и толстой кожицы (pannus) роговой оболочки, особенно въ растворѣ (1 ч. на 3 — 4 ч. перегн. воды и 2 ч. арав. камеди, подъ названіемъ таннинової слизи, намазываемой кисточкою), также въ видѣ мази и порошка; не менѣе хвалятъ это Cunier, Cummings и др. Однако дѣйствіе его уничтожается большею частью слизью глаза (Magne). Gutceit назначаетъ противъ груднаго рака растворъ ʒß. таннина въ ℥vj воды, на корпіи, — безполезное расточеніе.

Rp. Tannini puri gr. vjjj Chinini gr. vj sol. in Spir. vini q. s. Butyri Cacao ʒv Ol. oliv. ʒjj M. (помадъ противъ выпаденія волосъ: Steege).

2, GALLAE (TURCICAE), ЧЕРНИЛЬНЫЕ ОРѢШКИ.

Наросты на листьяхъ многихъ дубовъ въ Левантѣ, особенно чернильно-орѣшковаго (quercus infectoria) и др.; турецкіе (черные) изъ Алеппо считаются лучшими. Теперь находятся въ продажѣ и *китайскіе* чернильные орѣшки, которые по Schlechtendal-ю суть выросшіе пузырки траваныхъ вшей (aphis) на листьяхъ китайскаго желтника (rhus chinensis), по Schenk-у *) они происходятъ отъ видовъ крушины (rhamnus semialata и др.?).

Составныя части; дубильное вещество (дубильная кислота), галлусовая или чернильноорѣшковая кислота съ эллагою кислотою ($C_7H_2O_4$, Braconnot), немного слизи, вытяжное вещество и др.

Чернильные орѣшки, по значительному содержанію дубильнаго вещества (и галлусовой кислоты), считаются однимъ изъ сильнѣйшихъ вяжущихъ средствъ, и прежде давали ихъ также внутрь какъ другія вяжущія, даже противъ перемежающейся лихорадки (съ горькими веществами).

Теперь ихъ употребляютъ почти только для приготовленія чернила, къ чему они всего лучше годятся. Ими можно было бы пользоваться развѣ только въ случаѣ нужды при отравленіи такими металлическими солями (свинца, сюрьмы, мѣди, олова) и растительными веществами (эметиномъ, вератриномъ, колхициномъ), которыя осаждаются галлусовою и дубильною кислотами въ видѣ нерастворимыхъ дубильнокислыхъ соединеній (таннатовъ). Но въ этихъ случаяхъ дѣйствительность ихъ сомнительна.

Внутрь всего лучше давать ихъ въ видѣ отвара или настойки, ʒj — ℥ß на ℥v — vjjj Col.; изрѣдка давали ихъ въ порошкѣ gr. v — xx p. d.

Trousseau назначалъ ихъ въ видѣ сиропа (отваръ чернильныхъ орѣшковъ съ желѣзнымъ купоросомъ, мелиссовымъ спиртомъ и померанцевымъ сиропомъ).

Снаружи употребляли чернильные орѣшки какъ вяжущее средство, напр. на ожогахъ (гдѣ чернило издавна составляетъ народное средство), расширенныхъ венахъ, геморроидальныхъ шишкахъ, вялыхъ язвахъ, при перелоѣ, бѣляхъ;— въ видѣ мази (ʒj на ℥j жира), или для при-

*) Verhandl. der. Würzburg. physic. med. Gesellsch. Erlang. 1850 t. I.

сыпнаго порошка, въ отварѣ для примочекъ, впрыскиванія, полосканія, ℥j на ℥vj — x Col.

Подъ названіемъ *дубильнаго алкоголя*, *Alcohol tannicum* (Alcoolé tannique de Boutigny) часто употребляются теперь снаружи винная и водная вытяжка чернильныхъ орѣшковъ съ ароматными маслами.

Tinctura Gallarum Ph. Lond., *Настойка чернильныхъ орѣшковъ*, получается вымачиваніемъ чернильныхъ орѣшковъ виннымъ спиртомъ. Ею можно пользоваться снаружи, съ водою, также при отравленіи вышеупомянутыми веществами, по ℥j — ij на ℔j воды.

Acidum gallicum, *Галлусовая* или *чернильно-орѣховая кислота*, $\overline{Ga} = C_7H_5O_3 + HO$: получается продолжительнымъ выставленіемъ на воздухѣ настойки чернильныхъ орѣшковъ (окисленіемъ дубильнаго вещества); кристаллизующаяся масса, которая растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ. Нѣкоторые британцы (Neligan, Todd, Lyell., G. Samson, см. Lancet Dec. 1849) употребляли ее какъ дубильное вещество противъ ленточнаго глиста, даже при кровавой рвотѣ, кровохарканіи, перелоѣ, кровотеченіи изъ матки и мочевыхъ путей, при альбуминуріи, 1 — 3 гр., по нѣскольку разъ, до ℨj въ день, въ видѣ порошка или пилюль. Говорятъ, что она и въ большихъ пріемахъ не разстроиваетъ пищеваренія (?), скорѣе усиливаетъ раздраженіе къ кашлю и т. д., и вмѣсто запора она часто производитъ поносъ; мочею она выдѣляется скоро не разложившись. Во всякомъ случаѣ она дѣйствуетъ гораздо слабѣе дубильнаго вещества, особенно мѣстно.

Acidum pyrogallicum, *Пригорѣлая галлусовая кислота*, $C_6 H_3 O_3$, получается сухою перегонкою чернильныхъ орѣшковъ, также галлусовой кислоты, дубильнаго вещества; по Wimmer-у алкоголическій растворъ ея окрашиваетъ бѣлокурые и сѣдые волосы прекраснымъ и прочнымъ каштановымъ цвѣтомъ (Buchner's Rep. f. Pharm. t. 33. 1844). Она поглощаетъ кислородъ съ большою силою (Chevreuil, Döbereiner); Либигъ употребляетъ ее для опредѣленія атмосфернаго кислорода.

3. CORTEX QUERCUS, ДУБОВАЯ КОРА.

Отъ Quercus pedunculata, Robur и др.; въ нашемъ отечествѣ.

Amentaceae (Cupuliferae). — Monoecia Polyandria L.

Составныя части: Дубильное вещество (дубовая дубильная кислота), галлусовая кислота, красильное вещество и немного горькаго вытяжнаго вещества (кверцинъ, сродный съ салициномъ), смола, камедь, соли. По Rütsch-у дубильное вещество находится всего болѣе во внутреннемъ слоѣ коры (въ лубѣ), почему лучше пользоваться внутреннею корою (Cort. interior).

Дубовая кора дѣйствуетъ какъ одно изъ сильнѣйшихъ вяжущихъ средствъ, и употреблялась внутрь подобно другимъ сроднымъ веществамъ, также противъ перемежающейся лихорадки, вмѣстѣ съ другими горькими, пряными веществами. Давали ее въ видѣ отвара, ℥ß на ℥v — vj Col., или въ порошкѣ, ℈j—ℨj p. d.; но въ плотномъ видѣ она легко обременяетъ желудокъ въ весьма высокой степени.

Extractum C. Quercus, *Вытяжка дубовой коры*, неупотребительна.

Снаружи дубовая кора (и корье *), какъ дешевое средство, весьма умѣстно когда нужно достигнуть чисто вяжущаго дѣйствія (см. вы-

*) Жидкость, служащая кожевникамъ для дубленія кожъ. — Переводчикъ.

ше стр. 443 и пр.). Назначаютъ насыщенный отваръ ея (напр. ℥jv—vj съ ℔ vj воды на ℔j — jjj Colat.) для примочекъ, впрыскиванія и ваннъ; менѣе прилично въ порошкѣ, напр. для посыпанія на язвы, помертвѣнія, при слизетеченіяхъ, кровотеченіяхъ и сродныхъ страданіяхъ.

Она употребляется по себѣ, или съ ромашкою, миррою, виномъ, квасцами, свинцовыми препаратами, свинцовымъ сахаромъ. При злокачественномъ прыщѣ (pustula maligna) и т. п. ее употребляли также въ видѣ припарки, при расширеніи венъ ногъ, при грыжахъ и др. для компрессовъ, корпіи, напитанныхъ насыщеннымъ растворомъ.

Rp. C. Quercus ℥jß coq. c. aq. f. ℔jß Col. ℥vjjj adde Spir. camph. ℥j. M. (для полосканія, примочки язвъ и др.).

Дубильнокислая окись свинца (автенритова мазь противъ пролежня, Plumbum tannicum s. scytodepsicum, Cataplasma ad decubitum Ph. Bor.): къ крѣпкому отвару дубовой коры прибавляютъ свинцовый уксусъ до тѣхъ поръ, пока не образуется больше осадка, который собирается (по Ph. Bor. съ прибавленіемъ виннаго спирта). Кашеобразную массу намазываютъ на холстинку, и прикладываютъ къ больному мѣсту. Только болѣе легкія степени пролежня могутъ исцѣляться этимъ средствомъ, особенно когда вмѣстѣ съ тѣмъ давленіе на эти мѣста постепенно прекращается (дубильное вещество при этомъ дѣйствуетъ, по видимому, менѣе свинца). Невыгода этого препарата, что онъ скоро высыхаетъ, крошится, и такимъ образомъ давитъ и раздражаетъ больныя части. Я по этому обыкновенно велѣлъ прибавить свинцовую мазь, которая вообще дѣйствуетъ не менѣе дубильнокислой окиси свинца; другіе примѣшиваютъ мази (напр. 1 ч. на 4 ч. ungu. rosatum: Tott), камфору, винный спиртъ и т. п., и употребляютъ подобные линименты какъ вяжущія средства на язвахъ и т. д.

Подобно тонкому порошку коры давали вдыхать *пары* отвара дубовой коры (также корья) грруднымъ больнымъ, чахоточнымъ, — опять одинъ изъ суетныхъ способовъ! Думали, что кожевники, вслѣдствіе занятій съ корьемъ и т. д., болѣе другихъ ограждены отъ чахотки, что однакожъ вовсе неправда *). Barruel (Gaz. méd. № 18. 1851) и Brichetau давали чахоточнымъ, рахитическимъ и др. даже выпаренное корье по нѣскольку гр. p. d. въ видѣ сиропа или пилюль; и Vigla (Gaz. Hôpit. № 28. 1852) увѣряетъ, что часто нашелъ полезнымъ этотъ Sirop de Jusée противъ поноса и др. Но одинъ противный вкусъ уже дѣлаетъ его употребленіе весьма непріятнымъ, и справедливо больные называли его «Sirop de bottes».

4, GLANDES QUERCUS (TOSTAE), ДУБОВЫЕ ЖЕЛУДИ (ЖАРЕННЫЕ).

Скорлупы лишенные плоды дуба, *Quercus pedunculata*, и др. Въ сырыхъ желудяхъ находятся дубильная кислота, горькія вытяжныя вещества, крахмалъ, камедь, смола, древесина и сахарное, сходное съ маннитомъ вещество (кверцитъ). Жареніемъ желудей образуется пригорѣлое масло, и часть изобилующаго крахмала превращается въ камедь, а древесина разрушается. Но ихъ не должно жарить слишкомъ много, чтобы не превратить всего крахмала въ камедь, и не получить слишкомъ много пригорѣлыхъ веществъ.

Желуди употребляются только въ жаренномъ состояніи, *Glandes quercus tostae, желудное кофе*. Своими составными частями (см. выше) они вѣроятно производятъ не только вяжущее, но и немного пи-

*) Cp. P. F. Weber., Rhein. Monatschr. Dec. 1851.

тательнаго дѣйствія; по крайней мѣрѣ больнымъ ихъ даютъ какъ діэтетическое средство, когда имѣютъ въ виду крѣпительное, питательное дѣйствіе (ср. lichen isl.), — всего чаще атрофическимъ, золотушнымъ, рахитическимъ дѣтямъ, когда раздраженіе или воспалительныя состоянія, особенно пищеварительныхъ путей, не составляютъ противопоказанія. Далѣе жаренные желуди часто назначаютъ какъ вспомогательное средство, при употребленіи «крѣпительныхъ веществъ», противъ блѣдной немочи, неправильныхъ мѣсячныхъ кровей, хроническаго поноса, перемежающейся лихорадки, такъ назыв. нервности и нервныхъ страданій, напр. вмѣсто обыкновеннаго кофе, особенно для молодыхъ лицъ и дѣтей.

Большіе пріемы или продолжительное употребленіе, по видимому, могутъ произвести не только запоръ, но и разстройство пищеваренія и т. д. Но не подлежитъ сомнѣнію, что настоящими питательными и діэтетическими средствами несравненно лучше и вѣрнѣе достигнуть питанія и подкрѣпленія слабыхъ или больныхъ. И въ этихъ случаяхъ врачъ болѣе долженъ прибѣгать къ булочнымъ и мяснымъ лавкамъ нежели къ аптекѣ.

Способъ употребленія: предварительнымъ настаиваніемъ разрѣзанныхъ желудей съ кипячею водою можно удалить большое количество ихъ вытяжнаго и дубильнаго вещества, отчего они легче переносятся *).

Отваръ или желудное кофе рѣдко заказываютъ въ аптекѣ; берутъ около 3 — 6 золотниковъ (ʒß — j) въ день на ℥ vjjj — xjj Col. и часто отвариваютъ съ $^1/_4$ — $^1/_2$ кофе.

Прибавленіемъ молока и сахара питье дѣлается немного пріятнѣе, однако никогда вкуснымъ, и молоко по себѣ было бы еще лучше. Жаренные желуди слѣдуетъ только растолочь на крупные куски, а не превратить въ порошокъ; такимъ образомъ изъ нихъ получаютъ болѣе свѣтлый, менѣе кашевидный отваръ.

Нужно приготовлять каждый день свѣжее желудочное кофе, и держать сосуды какъ можно чище, чтобы мало по малу не образовалась въ молокѣ уксусная кислота. Прибавленіемъ одной части жареннаго какао и 1 ч. сахара къ 1 — 2 ч. жаренныхъ желудей приготовляли болѣе вкусный *желудный шоколадъ*.

Многіе дубы южныхъ странъ доставляютъ плоды, которые уже отъ природы содержатъ менѣе дубильнаго вещества нежели наши отечественные, или лишены отчасти своего терпкаго вкуса искуственнымъ образомъ (напр. зарываніемъ въ землю, броженіемъ приготовленнаго изъ нихъ тѣста). Они принимаются несравненно пріятнѣе, и питаютъ въ болѣе высокой степени, по большему содержанію крахмала, жирныхъ веществъ и т. п. **). Сюда относятся:

1. *Glandes Quercus hispanicae*, отъ Quercus Ilex, Esculus: приготовленное изъ нихъ кофе хвалятъ Perron и Dierbach какъ весьма пріятное для вкуса.
2. *Racahout*, *Palamout*: приготовленный изъ плодовъ многихъ дубовъ (какъ Quercus Ballota и др.), растущихъ въ Левантѣ. Служитъ для пріятнаго, питательнаго, мало вяжущаго питья, съ сахаромъ, пряностями. Промышленность завладѣла этимъ препаратомъ, и часто пускаетъ теперь въ продажу

*) На востокѣ ихъ сперва зарываютъ на нѣсколько недѣль въ землю для удаленія горькости (Landerer).

**) Braconnot нашелъ въ желудяхъ нѣкоторыхъ видовъ дуба (Quercus racemosa, sessiliflora) молочную кислоту и вообще вещества сходныя съ составными частями молока, напр. казеиновидное вещество, жиръ (однако не въ такой консистенціи какъ масло), съ фосфорнокислою известью и др. Можетъ быть, что подобныя вещества найдутся и въ другихъ сѣменахъ, особенно мякотныхъ сѣменодольныхъ растеній (Cotyledones), см. Annal. de Chim. et Phys. Dec. 1849.

подъ названіемъ «Racahout» искуственно приготовленныя желуди нашихъ дубовъ или смѣсь осадочной муки многихъ видовъ хлѣбныхъ зернъ, съ сахаромъ, пряностями, шоколадомъ.

Cortex Hippocastani, Кора дикаго или конскаго каштана.

Отъ Aesculus Hippocastanum. — Acera (Hippocastaneae). Heptandria Monogynia L. Содержитъ дубильное и горькое вытяжное вещество (эскулинъ), смолу, камедь, древесину.

Относительно дѣйствій эта кора подходитъ къ горькимъ вяжущимъ веществамъ; она нигдѣ больше не употребляется, и сопровождаетъ еще только длинные списки фармакологическихъ книгъ. Ее изрѣдка давали противъ обыкновеннаго и кроваваго поноса и т. д., даже въ легкихъ случаяхъ перемежающейся лихорадки и послѣдующихъ за нею страданіяхъ, — въ отварѣ, ℥β—j на ℥vj Col., противъ перемежающейся лихорадки также въ порошкѣ, съ перцемъ, корицею, gr. xv — xxx p. d. Прежде была въ употребленіи также вытяжка этой коры. – Снаружи ее можно употреблять какъ всѣ вещества этой группы, однако она обнаруживаетъ менѣе вяжущаго дѣйствія нежели дубовая кора и др.

Cortex Ulmi (interior), Кора Ильма (внутренній слой).

Лубъ полеваго и длинночереннаго ильма, Ulmus campestris et U. effusa. — Amentaceae. Pentandria Digynia L.—*Составныя части*: дубильное вещество, камедь, слизь (ульминъ), смола и др. Оказываетъ простое вяжущее дѣйствіе, и употреблялась какъ снаружи, такъ и внутрь уже выше нѣсколько разъ упомянутымъ образомъ. Теперь пользуются ею еще развѣ только снаружи какъ вяжущимъ средствомъ при хроническихъ язвахъ, чесоткѣ и др.

Съ тѣмъ же правомъ какъ большая часть приведенныхъ видовъ коры, можно употреблять также коры многихъ другихъ деревьевъ, которыми прежде дѣйствительно пользовались, напр. кору *клена* (acer), *тюльпановаго дерева* (liriodendron tulipifera) Magnoliaceae (кора его содержитъ, кромѣ пиперина, также смолу, эѳирное масло и т. д., кристаллизующееся, нейтральное вещество) и др. Подобныя коры безпрестанно привозятся въ Европу иностранцами, напр. въ новѣйшее время Cascara de Lingue, de Pingue, Cascara Quillay (изъ Мексико). Кора *сосны (pinus maritima)* употребляется въ южной Европѣ, *и восточный чинаръ (platanus orientalis)* на востокѣ противъ обыкновеннаго и кроваваго поноса какъ «крѣпительное средство и т. д. (Landerer, Buchner's Rep. t. 9. № 26. 1851), а кора и дерево *каркаса (крапивнаго дерева, Celtis australis*, Amentaceae, въ южной Европѣ, сѣверной Африкѣ, славятся въ Андалузіи не только за вяжущія, но также за предохранительныя и цѣлительныя средства противъ водобоязни.

5, FOLIA JUGLANDIS ET CORTEX JUGLANDIS (FRUCTUUM), ЛИСТЬЯ И КОРА (НАРУЖНАЯ, ЗЕЛЕНАЯ) ВОЛОШСКИХЪ ИЛИ ГРЕЦКИХЪ ОРѢХОВЪ *).

Отъ Juglans regia. — Terebinthaceae (Juglandeae). Monoecia Polyandria L. *Составныя части*: дубильная кислота, острогорькое вытяжное вещество, крахмалъ, хлорофилъ, соли, смола.

*) По Ph. Bor. официнальны только одни листья.

Они дѣйствуютъ какъ вяжущія, немного горькія вещества; концентрированные и въ большихъ пріемахъ они раздражаютъ пищеварительные пути, производятъ поносъ и т. д. Изрѣдка еще употребляютъ и хвалятъ ихъ для изгнанія круглыхъ и даже плоскихъ глистовъ, особенно для послѣдовательнаго леченія. Далѣе въ дискразическихъ состояніяхъ, какъ золотухѣ, ломотѣ, сифилисѣ, ртутномъ худосочіи и хроническихъ упорныхъ страданіяхъ кожи.

Négrier, Borgioli, Nasse и др. также увѣряютъ, что нашли высушенные листья весьма полезными противъ золотухи. По Négrier (Arch. gén. de méd. Fevr, Avr. 1850) они дѣйствуютъ болѣе другихъ средствъ даже противъ золотушныхъ страданій желѣзъ, слизистыхъ оболочекъ, кожи и воспаленія глазъ.

Кора волошскихъ орѣховъ образуетъ важную составную часть прежде знаменитаго Decoct. Pollini (см. сарсапарель).

Пріемъ: даютъ ихъ только въ видѣ вскипа или отвара напр. ℥j высушенныхъ листьевъ на ℥vj Col., часто съ сарсапарелью, гваякомъ, сюрьмяными препаратами.

Extractum Juglandis (Foliorum), Вытяжка листьевъ волошскихъ орѣховъ: по gr. vj — xjj и больше, на день ʒβ — j, для прибавленія къ пилюльнымъ массамъ, микстурамъ, растворенные въ коричной водѣ, также по gr. vjjj — x съ ℥j сиропа, меда: Négrier. Послѣдній вообще истощилъ всѣ виды употребленія, онъ также даетъ напр. листья въ видѣ вина, разрѣзывая ℥jβ—jj листьевъ или дюжину зеленыхъ волошскихъ орѣховъ, и вымачивая ихъ потомъ въ 1 литрѣ малаги или люнели; зимою онъ для этого беретъ ℥β вытяжки, и даетъ смѣсь ложками.

Снаружи иногда назначаютъ листья и кору волошскихъ орѣховъ въ видѣ отвара или вытяжки, при торпидныхъ, золотушныхъ и сифилитическихъ язвахъ, даже при ракѣ напр. ℥ — j на ℔j Colat. для умыванія, примочекъ впрыскиванія и ваннъ.

Négrier даетъ свой отваръ, съ вытяжкою белладонны и т. д., даже для глазныхъ примочекъ при золотушномъ воспаленіи глазъ. И чтобы имѣть также помадъ, онъ смѣшиваетъ вытяжку со свинымъ жиромъ и немногою бергамотною эссенціею.

Nuces Juglandis immaturae, Незрѣлые волошскіе орѣхи можно употреблять какъ кору этихъ плодовъ.

Cortex adstringens brasiliensis, Бразильская вяжущая кора.

Кора многихъ видовъ Мимозы (Mimosa s. Acacia cochliocarpus s. Pithecolobium Avaremotemo, Acacia Jurema и др.) — деревьевъ, растущихъ во всѣхъ жаркихъ странахъ. *Составныя части:* дубильное и вытяжное вещество со смолою, камедью.

Нѣкоторые употребляли и хвалили ее какъ легкое вяжущее средство (Merrem) противъ слизетеченій, хроническаго перелоя, кровотеченія, блѣдной немочи, чрезмѣрнаго отдѣленія мѣсячныхъ кровей, даже половаго безсилія. Излишня. — Давали ее въ видѣ отвара ℥β — j на ℥vj Colat., также въ мелкомъ порошкѣ, gr. x — xx p. d.; снаружи напр. для впрыскиванія противъ перелоя и бѣлей.

Lignum campechianum, Лазуревое или *кампешское дерево.*

Отъ Haematoxylon campechianum, дерева, растущаго въ южной Америкѣ, Вестиндіи, Мексико. — Leguminosae. Decandria Monogynia L.

Составныя части: дубильное и красильное вещество (гематоксилинъ) со слѣдами летучаго масла.—Дѣйствіе его слегка вяжущее; красильное вещество всасывается скоро уже въ желудкѣ, и находится опять въ мочѣ, окрашиваетъ также кости молодыхъ голубей красноватымъ цвѣтомъ (Gypson). Для больныхъ весьма излишне; прежде оно употреблялось противъ обыкновеннаго и кроваваго поноса, слизетеченій, кровотеченій и даже перемежающейся лихорадки, въ видѣ отвара, ℥ß — j на ℥vj Colat. — Вытяжку его давали прежде по gr. x — xx p. d. въ пилюляхъ или растворенную въ ароматныхъ водахъ; теперь она неупотребительна.

Lignum santalinum rubrum, Красное сандальное дерево: отъ Pterocarpus santalinus (Leguminosae), въ Остиндіи. Содержитъ м. пр. красное смолистое красильное вещество (санталинъ). Дѣйствіе его, по видимому, вяжущее; употребляется изрѣдка въ плотномъ состояніи (для зубныхъ порошковъ), также въ видѣ отвара какъ красильное средство.

Sanguis Draconis, Драконова, змѣйная кровь: смолистый, затвердѣлый или искуственно выпаренный сокъ многихъ пальмъ, какъ calamus draco, rotang, dracaena draco и др. (американская отъ Pterocarpus draco; leguminosae). — Яркокраснаго цвѣта, болѣе худые сорты имѣютъ бурый цвѣтъ. Она употреблялась прежде какъ вяжущее средство, по ея красному цвѣту, противъ кровотеченія; теперь она примѣшивается иногда къ зубнымъ порошкамъ, и въ спиртномъ растворѣ къ зубнымъ настойкамъ.

Lignum Fernambuci s. L. brasiliense rubrum, Красное бразильское дерево.

Отъ Caesalpinia echinata въ Бразиліи и C. brasiliensis s. bijuga (Leguminosae) въ Вестиндіи.

Содержитъ кромѣ дубильнаго и красильнаго вещества острое эѳирное масло. Прежде оно употреблялось противъ перемежающейся лихорадки, теперь только для приготовленія краснаго чернила и краснаго лака (Lacca in globulis).

6. RADIX RATANHAE S. RATANHIAE, РАТАНІЕВЪ КОРЕНЬ.

Отъ Krameria triandra, кустарника въ южной Америкѣ.
Polygaleae (Krameriaceae). — Tetrandria Monogynia L.
Составныя части: дубильное вещество, окрашивающее желѣзо зеленымъ цвѣтомъ, галлусовая кислота (ратаніевая или крамеревая кислота), слизь и другія вещества.

Этотъ корень дѣйствуетъ какъ простое вяжущее средство. Терапевтически онъ издавна употреблялся внутрь почти чаще всѣхъ вяжущихъ; такъ при разстройствахъ пищеваренія съ желудочною кислотою, изжогѣ, (Osborne), слизетеченіяхъ половыхъ и мочевыхъ органовъ, также дыхательныхъ вѣтвей, противъ упорнаго и кроваваго поноса, такъ называемаго пассивнаго кровотеченія половыхъ и мочевыхъ органовъ, при выкидышѣ, чрезмѣрномъ мочеотдѣленіи, колликвативномъ потѣ, слюнотече-

ніи. — Прежде онъ славился даже противъ золотухи, водянки, перемежающейся лихорадки, падучей болѣзни и другихъ нервныхъ страданій.

Ратаніевъ-корень, по видимому, довольно излишнее средство, потому что онъ не имѣетъ преимущества предъ нѣкоторыми отечественными вяжущими средствами, притомъ дорогъ и часто подмѣшанъ

Пріемъ: въ видѣ отвара ℥ß — j на ℥vjjj Colat.; порошкообразная форма (gr. x — xx p. d.) всего менѣе годна у всѣхъ этихъ веществъ.

Extractum Ratanhae: препаратъ этотъ сухъ, бураго цвѣта, легко превращается въ порошокъ; употребляется рѣдко (продажная вытяжка неофицинальна). *Пріемъ:* gr. x — xx и больше, на день ʒj — jj, въ пилюляхъ или растворѣ (также въ винномъ спиртѣ, водкѣ и уксусѣ); снаружи она употреблялась прежде какъ всѣ вяжущія. — Levret въ Монпельѣ хвалилъ *эфирный* экстрактъ для наружнаго и внутренняго употребленія, 6 — 12 гр. на день, въ микстурахъ и т. д.

Tinctura Ratanhae, получается вареніемъ ратаніева корня съ виннымъ спиртомъ; употребляется еще особенно противъ «атоническихъ» кровотеченій слабыхъ лицъ и опасныхъ кровотеченій изъ матки. *Пріемъ:* gutt. xx — xL, на день ʒj — jjj, по себѣ въ ароматныхъ наливкахъ, или съ настойкою корицы, минеральными кислотами, лавданомъ, для прибавленія къ микстурамъ.

Rp. Extr. Ratanh. ʒjß Aq. cinnam. simpl. ℥jv Elix. acid. Hall. ʒß Syr. C. aurant. ℥j. M. S. столовыми ложками (напр. при маточномъ кровотеченіи).

Rp. Rad. Ratanh. ℥j coq. c. aq. f. q. s. Col. ℥x adde Aluminis dep. ʒjjj Tinct. Kino ʒjj. M. (противъ бѣлей, маточнаго кровоточенія, напр. вводятъ намоченную этимъ губку; также для впрыскиванія).

Снаружи можно употреблять ратаніевъ корень какъ всѣ вяжущія средства (его особенно хвалили при слизетеченіяхъ, напр. глазъ, при кровотеченіи, цынготныхъ деснахъ, хроническомъ воспаленіи слизистой оболочки рта), однако мы рѣдко или никогда не нуждаемся въ немъ. Trousseau, Bretonneau и др. хотѣли обойтись безъ всякой дальнѣйшей операціи при свищахъ прямой кишки и трещинахъ задняго прохода впрыскиваніемъ или клистирами изъ ратаніи (ʒj — jj экстракта на ℥vjjj, 1 — 2 раза въ день)! — Для зубныхъ порошковъ какъ хина.

Radix Tormentillae, Завязный корень.

Отъ Potentilla Tormentilla (Tormentilla erecta L.). Rosaceae. Icosandria Polygynia L. *Составныя части:* дубильное вещество (красное начало завязнаго корня) съ крахмаломъ и смолою. Дѣйствуетъ одинаково съ ратаніевымъ корнемъ, и подобно ему употреблялся прежде; можетъ быть заслуживаетъ преимущества уже какъ отечественное средство *). Его даютъ въ видѣ отвара ℥ß — j на ℥vjjj Colat. — При вымачиваніи коры виннымъ спиртомъ можетъ растворяться не только дубильное вещество, но и красное начало завязнаго корня, какъ это бываетъ также при отварѣ; подобные экстракты и настойки находятся теперь изрѣдка въ употребленіи (какъ настойка кино, катеху и др.).

Extractum tormentillae: къ нему можно отнести все, что было сказано о ратаніевомъ экстрактѣ.

*) Cp. Dausse, Bullet. thérap. Mars. 1852.

Radix Pareirae bravae, Пескогонный корень (американскій).

Отъ Cissampelos Pareira (Menispermaceae. Dioecia Monadelphia L.) Въ южной Америкѣ, Вестиндіи.

Составныя части: смола, горькое вытяжное вещество, крахмалъ, съ особеннымъ предполагаемымъ основнымъ (?) веществомъ (циссампелинъ, пелозинъ). Въ своемъ отечествѣ, также въ Британіи и сѣверной Америкѣ, онъ употребляется противъ катарра, слизетеченія мочевыхъ органовъ, хроническаго воспаленія таза и мочеваго пузыря, при песчинкахъ и каменной болѣзни, «одышкѣ», какъ мочегонное противъ «водянки», вообще почти какъ медвежьи ягоды (см. дальше). B. Brodie (Lond. med. Gaz. t. 1.) и др. приписывали ему даже бо́льшую дѣйствительность нежели медвежьимъ ягодамъ, что, конечно, еще немного значитъ. — Его даютъ въ видѣ отвара; ℥iij — vj на ℥vj Col.; также въ порошкѣ, ℈j — ʒj p. d. Въ Британіи употребляется еще экстрактъ и настойка или эссенція пескогоннаго корня, послѣдняя напр. какъ мочегонное по ʒj и больше p. d.

Cissampelos mauritianus, *C. Caapeba* (на антильскихъ островахъ) и др. по видимому дѣйствуютъ подобнымъ образомъ.

Къ означеннымъ корнямъ подходятъ по составнымъ частямъ и образу дѣйствій:

Rad. Anserinae, Корень гусинныхъ травъ или густаго могущика, отъ Potentilla anserina.

Rad. Pentaphylli, *Ползучій или пятилистный могущикъ*, отъ Potentilla reptans.

Rad. Bistortae, *Корень аптечнаго горца или гречихи*, отъ Polygonum Bistorta.

Rad. Rubiae tinctorum, *Корень кислярской марены или крапа*, *Красный корень*. Какъ его красильное вещество окрашиваетъ кости краснымъ цвѣтомъ, то хвалили его въ различныхъ болѣзняхъ костей, противъ англійской болѣзни; но опытъ скоро доказалъ неосновательность этого леченія; теперь корень этотъ не употребителенъ.

Rad. Alcannae (spuriae), *Червичный корень*, *Красильный воловикъ*: отъ Alcanna s. Anchusa tinctoria (Boragineae), въ южной Европѣ. Содержитъ красную смолу, которая извлекается алкоголемъ и жиромъ, но мало водою. — Употребляется иногда для крашенія мазей и маслъ для волосъ; напр. даютъ лежать нѣкоторые куски коры въ растопленной жирной массѣ, до тѣхъ поръ, пока она не окрасится краснымъ цвѣтомъ, или варятъ все въ водяной ваннѣ.

Ungu. labiale rubrum, *красная губная мазь* нѣкоторыхъ фармакопей есть восковая мазь, окрашенная этимъ корнемъ, съ немногимъ розовымъ масломъ.

Наконецъ сюда относятся корни многихъ видовъ *щавеля (Rumex)*, какъ *R. patientiae (Rad. Lapathi hortensis)*, *R. crispus*, *nemorosus et obtusifolius (Rad. Lapathi acutis s. Oxylapathi)*, по новѣйшимъ опытамъ также корень *царскаго чистоуста (Osmunda regalis)*, зерна *финиковъ* (nuclei dactylorum, жаренные) и нѣкоторыя другія вещества. Исчисленные корни содержатъ, кромѣ дубильной кислоты, также горькое вытяжное вещество, камедь, крахмалъ, и потому дѣйствуютъ, вѣроятно, какъ легкія вяжущія средства. — Тутъ можно помѣстить также многія иностранныя и отечественныя травы, напр. корень *большаго и малаго попутника (Rad. Plantaginis majoris s. latifoliae et minoris s. angustifoliae)*, корень и трава *дербенника (Lythrum salicaria)* и др. Теперь они неупотребительны, но прежде ихъ давали какъ предыдущія средства противъ обыкновеннаго и даже кроваваго поноса, перемежающейся лихорадки и т. д. Chevreuse хвалитъ опять сокъ большаго попутника (Plantago major) противъ перемежающейся лихорадки, 1/4 стакана предъ приступомъ (Rev. méd. chir. Nov. 1850).

Galium luteum, *Galium Aparine* (Speronella италіянцевъ), *Подмаренникъ настоящій и шероховатый*: ихъ свѣжій сокъ, содержащій дубильное веще-

ство, хлорофилъ, нѣкоторыя соли и т. п., употребляли противъ золотухи; послѣдній напр. Ferramosca считаетъ лучшимъ лекарствомъ противъ золотухи, что впрочемъ даже немного значитъ, и Winn давалъ его какъ мочегонное при проказѣ (lepra)! *Galium (Valantia) crucial.*, *Крестовидный подмаренникъ* считается въ Штиріи и т. д. какъ средство противъ ленточныхъ глистовъ (Sigmund).

7. FOLIA S. HERBA UVAE URSI, ЛИСТЬЯ ИЛИ ТРАВА МЕДВѢЖЬИХЪ ЯГОДЪ.

Отъ *Arbutus uva ursi (Arctostaphylos officinalis s. Uva ursi)* въ сѣверной Европѣ, Азіи и Америкѣ.

Ericeae. — Decandria Monogynia L.

Составныя части: дубильная и галлусовая кислоты, немного вытяжнаго вещества, смола, соли.

Медвѣжьи ягоды, по видимому, дѣйствуютъ точно какъ другія вяжущія средства *), и потому могутъ быть употребляемы подобно имъ. Особенную же пользу приписывали имъ во всѣхъ хроническихъ страданіяхъ мочеваго пузыря, почекъ и мочевыхъ органовъ вообще, какъ при бленнорройныхъ и катарральныхъ состояніяхъ, хроническомъ воспаленіи почекъ (nephritis–pyelitis), геморояхъ, кровотеченіи, параличѣ мочеваго пузыря, недержаніи мочи, даже при невралгическихъ страданіяхъ мочеваго пузыря и при каменной болѣзни, чтобы растворить песчинки или камни!!

Въ нѣкоторыхъ изъ упомянутыхъ случаевъ продолжительное употребленіе медвѣжьихъ ягодъ можетъ быть полезнымъ; но по большей части онѣ рѣшительно ничего не дѣйствуютъ или же не больше другихъ легкихъ вяжущихъ средствъ. Въ этомъ согласуются совершенно нѣкоторые отличные врачи, напр. B. Brodie **). И какъ мочегонное при «водянкѣ» онѣ не заслуживаютъ уваженія.

Пріемъ: въ отварѣ, по ℥ß—j на ℥viij Col.; рѣдко и менѣе прилично въ видѣ болюса или порошка, gr. x — xx p. d.

Можно давать ихъ съ зазубреннымъ благовонникомъ (cissampelos pareira, diosma crenata, см. ихъ), или съ копаевымъ, перувіанскимъ бальзамомъ, терпентиномъ, щелочами и др. Изрѣдка находится также въ употребленіи *экстрактъ* ихъ, gr. x — xx p. d.; Priegar напр. хвалитъ его по ʒj — jj на день (въ пилюляхъ) больше нежели траву.

Arbutus Unedo et Arb. Comarum, варенные съ виномъ, даютъ на востокѣ противъ поноса (Landerer).

Herba Pyrolae s. Chimophilae umbellatae, Трава зимней зелени, или зонтичной грушовки.

Отъ Chimophila corymbosa, въ сѣверныхъ странахъ (Европѣ, Америкѣ, Азіи). Ericeae (Pyrolaceae). Decandria Monogynia L. *Составныя части*: дубильная кислота, горькое вытяжное вещество, твердая смола, камедь.

*) По Александру онѣ дѣйствуютъ также какъ мочегонное (Experim. Essays).

**) Lond. med. Gaz. Vol. I. p. 300.

По дѣйствію зимняя зелень одинакова съ легкими вяжущими веществами, только она, говорятъ, немного раздражаетъ мѣстно, по крайней мѣрѣ въ свѣжемъ состояніи, и умножаетъ отдѣленіе мочи (Barton). Употребляется особенно въ сѣверной Америкѣ, почти какъ медвѣжьи ягоды, во всѣхъ у нихъ исчисленныхъ болѣзняхъ мочевыхъ органовъ, вообще при бленноройныхъ, катарральныхъ страданіяхъ слизистыхъ оболочекъ; какъ мочегонное при водянкѣ. Говорятъ, что она полезна также противъ золотухи, ломоты слабыхъ лицъ и накожныхъ болѣзней (?).

Даютъ ее въ отварѣ, ʒj на ℥viij Col. Хорошо по видимому сперва вымачивать корень водою нѣсколько часовъ, и потомъ отваривать. Снаружи пользуются отваромъ для примочекъ, и припарокъ при торпидныхъ золотушныхъ язвахъ, хроническихъ страданіяхъ кожи и др.

Другія грушовки (Pyrolae) сѣверной Америки, напр. *круглолистная грушовка (P. rotundifolia)*, по видимому, дѣйствуютъ болѣе или менѣе сходно. Вообще относятся сюда многія растенія, напр. листья и плоды *черники* и *брусники* (отваръ первой составляетъ старое народное средство противъ поноса и т. д.; теперь хвалятъ Extr. Baccar. Myrtill. по ʒß—j p. d.); далѣе плоды квитоваго *дерева, ирги, шиповника* и др., которые дѣйствовали бы не менѣе многихъ иностранныхъ растеній. Сюда принадлежали бы такъ назыв. *миробаланы*, плоды деревьевъ *катаппы, миробалана, терминаліи* (terminalia bellirica) и др. (Bucideae, въ Остиндіи).

8. EXTRACTUM MONESIAE, МОНЕЗІЯ. (BURANHEM.)

Находится въ продажѣ только въ видѣ лепешки; растворима въ водѣ. Родовое растеніе вѣроятно есть дерево, принадлежащее къ семейству сапотильниковыхъ (sapoteae) въ южной Америкѣ (chrysophyllum glycyphlaeum, Buranhem?). По Martiny кора монезіи тождественна съ корою гуаранны, которая уже прежде была въ продажѣ. *Составныя части:* дубильная кислота, остро раздражающее вытяжное вещество, камедь, хлорофилъ, глицирринъ, красильное вещество, соли (и одна органическая кислота?).

Монезія, по видимому, дѣйствуетъ какъ раздражающее вяжущее вещество. Въ малыхъ пріемахъ она легко производитъ запоръ, въ большихъ пріемахъ (ʒß—j) раздраженіе желудка и кишечнаго канала, какъ это происходитъ отъ всѣхъ болѣе сильныхъ вяжущихъ средствъ. Французы впервые ввели ее въ употребленіе съ большимъ шумомъ противъ всѣхъ болѣзней, отъ которыхъ пользуются вяжущими средствами вообще: такъ особенно противъ разстройства пищеваренія, хроническаго воспаленія кишекъ, обыкновеннаго и кроваваго поноса, холеры, золотухи, слизетеченій, перелоя, расширенія и хроническаго воспаленія дыхательныхъ вѣтвей, кровотеченія изъ легкихъ и даже легочной чахотки. Она не полезнѣе другихъ вяжущихъ средствъ.

Пріемъ: всего лучше въ водяномъ растворѣ, ʒj—jjj на ℥vj—vjjj воды; обыкновенно же давали ее въ порошкѣ, пилюляхъ gr. v — x p. d., по нѣскольку разъ въ день; также въ видѣ сиропа, настойки, отвара.

Снаружи экстрактъ монезіи, подобно всѣмъ новымъ средствамъ, также имѣлъ гораздо бо́льшій кругъ дѣйствій нежели онъ по справедливости заслуживаетъ. Хвалили его противъ торпидныхъ, даже раковыхъ язвъ, порчи зубовъ, ссадинъ (груднаго соска), трещинъ задняго прохода, слизетеченій глазъ и ушей, бѣлей, гемороевъ, злокачественной жабы (angina diphtherica), цынготнаго состоянія рта (stamacace) и сродныхъ страданій. Даютъ его въ водяномъ растворѣ, ʒj на ℥jj — jv воды; также съ виннымъ спиртомъ въ видѣ порошка или мази, ʒj на ℥j жира, миндальнаго масла, воска.

Paullinia (Guarana): подобный экстрактъ изъ плодовъ пауллиніи (Paullinia sorbilis, Sapindaceae, въ Бразиліи). Содержитъ, кромѣ дубильнаго вещества, также камедь, крахмалъ, смолу, жирное масло, особенно же индиферентное кристаллизующееся вещество (гуаранинъ, тождественный съ кофеиномъ, теиномъ). Дѣйствуетъ по видимому какъ монезія, ратанія (Gavarelle). Ritchie давалъ его противъ поноса и т. д., и сѣмена гуараны въ порошкѣ, ʒj p. d. (Edinb. Journ. Mai 1852.).

*9. KINO, GUMMI KINO, КИНО.

Затвердѣлый сокъ и экстрактъ различныхъ, отчасти еще неизвѣстныхъ деревьевъ. Въ продажѣ различаютъ: кино *африканское*, черновато красныя зерна, отъ ежеватаго крылоплода (Pterocarpus erinaceus s. senegalensis) (Leguminosae); *восточное* (отъ Butea frondosa? Pterocarpus Marsupium?), *американское, вестиндское*, отъ морскаго винограда (Coccoloba uvifera, Polygoneae); *австральное*, отъ смолистаго ершенака (Eucalyptus resinifera, Myrtaceae).—*Африканское кино* (K. gambiense) всего больше въ употребленіи и официнально.

Составныя части: дубильная кислота (дубильн. кислота кино) и вытяжное вещество (катехинъ) съ камедью. Растворяется въ горячей водѣ и винномъ спиртѣ.

Кино стягиваетъ ткани въ высокой степени, и потому употреблялось прежде вездѣ, гдѣ хотѣли достигнуть сильно вяжущаго дѣйствія, при недостаткѣ пищеваренія, изжогѣ, обыкновенномъ и кровавомъ поносѣ, бѣляхъ, перелоѣ, кровотеченіи и для послѣдовательнаго леченія послѣ глистной болѣзни.

Но именно по его сильно вяжущему дѣйствію, оно по видимому рѣдко прилично для употребленія; сверхъ того оно дороже нежели напр. катеху. Хвалили кино также противъ перемежающейся лихорадки, конечно въ соединеніи съ хиною, хининомъ, какъ при изжогѣ и т. д. съ опіемъ (Pemberton и др.), также съ пряностями, корицею.

Пріемъ: gr. x — xx и больше, въ видѣ порошка, пилюль, кашки, или стертые съ аравійскою камедью въ видѣ водянаго раствора.

Tinctura Kino, спиртный растворъ кино, ʒß — j p. d.

Снаружи употребляли кино во всѣхъ случаяхъ, гдѣ имѣли показаніе на вяжущее дѣйствіе вообще, въ порошкѣ, съ квасцами, аравійскою камедью, или растворенное въ горячей водѣ (напр. въ видѣ отвара ʒj — ℥j на ℔j воды), въ винномъ спиртѣ.

GAMBIR, SUCCUS S. GUTTA GAMBIR (GUMMI GAMBIENSE S. ADSTRINGENS), ГАМБИРЪ.

Доставляется вѣроятно отъ Nauclea (Uncaria) Gambir, Rubiaceae, въ Остиндіи.

CATECHU, TERRA JAPONICA *), КАТЕХУ, ЯПОНСКІЙ СОКЪ.

Засохшій экстрактъ изъ *Acacia (Mimosa) Catechu* (?) и другихъ акацій въ Остиндіи.—Leguminosae. Polygamia Monoecia L.

*) По Itier (см. Gaz. méd. de Montpell. 1851) катеху и гамбиръ приготовляются изъ листьевъ науклеи гамбира и вообще они представляютъ почти одно и тоже вещество, а названіемъ катеху (по малайски—древесный сокъ) или японскаго сока обозначается только самый лучшій сортъ (?).

Растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ. *Составныя части*: дубильное вещество (кислота катеху, танингеневая кислота, катехинъ), вытяжное вещество, камедь, землистыя вещества.

Катеху и гамбиръ принадлежатъ къ сильнѣйшимъ вяжущимъ средствамъ, не равняясь однако дѣйствію кино; терапевтически давали прежде особенно катеху какъ кино, но теперь оно мало въ употребленіи.— *Пріемъ:* gr. x — xx, по нѣскольку разъ въ день, въ порошкѣ, пилюляхъ, или растворенные въ водѣ, также въ винномъ спиртѣ.

Гамбиръ употребляется въ Китаѣ противъ обыкновеннаго и кроваваго поноса, также перемежающейся лихорадки, въ которой и Dumars нашелъ его полезнымъ, въ случаяхъ гдѣ хининъ остался безъ успѣха. Малаи употребляютъ м. пр. и катеху для жеванія съ бетелемъ *) (съ орѣхами арeки и т. д.).

Tinctura Catechu Ph. Bor. Пріемъ gutt. xx — xxx.

Снаружи употребляли катеху (какъ кино) особенно противъ кровотеченія, напр. съ жженными квасцами, болюсомъ и виннымъ спиртомъ въ видѣ лепешки.

Rp. Catechu ℨj Bals. Peruv. ℨß Spirit. vini rectif. ℨij. M. S. для втиранія въ (цынготныя) десны.

INDICUM, INDIGO (PIGMENTUM INDICUM), ИНДИГО, ИНДИГЪ.

Особенное, сходное съ дрожжами вещество, которое образуется при броженіи (окисленіи) сока индига, или красильнаго дерева (Indigofera tinctoria), индигоносицы анили, серебристой (Indigofera anil, argentea) и др., Leguminosae въ Остиндіи и Вестиндіи; также изъ красильной гречихи (polygonum tinctorium многихъ видовъ вайды и овандера (Isatis, Nerium). Темносиняго цвѣта, плотенъ, безъ вкуса и запаха, нерастворимъ въ водѣ и другихъ растворяющихъ средствахъ, а растворяется только въ сѣрной кислотѣ (также въ кипячей азотной кислотѣ) и мало въ кипячемъ алкоголѣ. *Составныя части:* красильное вещество или кубовая краска, индѣйская синька (съ другими красными, бурыми красильными веществами), клейкое вещество (Indigleim), окись желѣза, земля.—Индигъ, принятый внутрь, производитъ терпкій металлическій вкусъ во рту, чувство щекотанія и стягиванія пищепріемнаго горла. Въ большихъ пріемахъ онъ обыкновенно причиняетъ тошноту, душеніе, даже рвоту и потомъ поносъ, часто сърѣзью, причемъ извергаются окрашенныя вещества ртомъ и низомъ.

Всасываніе красильнаго вещества доказывается синезеленымъ цвѣтомъ, которымъ часто окрашивается моча (Wöhler; еще болѣе отъ употребленія сѣрнокислаго индига: Клечинскій). При продолжительномъ употребленіи изрѣдка наблюдали подергиваніе мышцъ (Roth), даже ревматизмъ суставовъ (Berger), при чемъ однако должно замѣтить, что эти наблюденія были сдѣланы надъ истерическими и эпилептическими лицами. Нерѣдко встрѣчаются отравленія *растворомъ сѣрнок. индига,* потому что имъ пользуются красильщики и др.; припадки и леченіе какъ у сѣрной кислоты (см. ее).

Хотя, судя по наблюденіямъ, нельзя отрицать индигу всякаго дѣйствія, однако спрашивается не должно ли разсматривать дѣйствія его какъ механическія, т. е. какъ простыя послѣдствія нерастворимаго вещества, принятаго внутрь въ большомъ количествѣ; мелкій порошокъ стекла напр. едва ли дѣйствовалъ бы иначе.

Терапевтически испытывали индигъ при обстоятельствахъ, которыя всего менѣе благопріятны для полученія ясныхъ и вѣрныхъ результатовъ,

*) Piper betle, растеніе, которое восточные народы жуютъ. — Переводчикъ.

именно при такъ назыв. нервныхъ страданіяхъ, какъ эпилепсіи, пляскѣ Св. Вита, истерическихъ припадкахъ и эклампсіи. Успѣхи были такіе, какъ уже можно ожидать впередъ; немногіе, говорятъ, совершенно излечились (?), нѣкоторые получили облегченіе, а въ большинствѣ случаевъ не произошло никакой перемѣны.

Столь же мало положительнаго добились относительно опредѣленія *пріемовъ*, потому что давали ℈ß — ʒjj въ день съ почти одинаковымъ успѣхомъ. Но какъ индигъ обременяетъ желудокъ и т. д. нѣкоторыхъ больныхъ въ высокой степени, то всегда, если желаютъ испытывать его, слѣдуетъ начинать съ малыхъ пріемовъ, около gr. v — x p. d., и увеличивать ихъ постепенно до ʒj и больше. Даютъ его въ порошкѣ, или съ сиропомъ и водою въ видѣ кашки; обыкновенно прибавляютъ пряныя вещества, также опій, какъ исправляющія средства. Клечинскій предложилъ растворимую соль сѣрнокислаго индига.

ПРИБАВЛЕНІЕ.

(Металлическія крѣпительныя средства, Tonica metallica.)

FERRUM, ЖЕЛѢЗО.

Препараты желѣза.

1. Ferrum pulveratum. Limatura martis praeparata. Vinum martiatum.
2. Окиси желѣза:
   Ferrum oxydato — oxydulatum (Aethiops martialis).
   Ferrum oxydatum rubrum (Crocus martis adsringens).
   Ferrum oxydat. hydratum fuscum (crocus martis aperitivus). Ferr. hydricum in Aqua.
3. Соли желѣза.

a. *Соли съ органическими кислотами.*

Ferrum oxydat. aceticum: Liquor Ferri acetici. Ferr. hydrico-aceticum in Aqua. Tinct. Ferri acetici aetherea (Klaprothi).
Extractum Ferri pomatum.
Tinctura Ferri pomati.
Extractum Ferri cydoniatum. — Tinct. Ferri cydoniata.
Ferrum citricum oxydatum, oxydulatum — Citras Ammonii ferricus.
Ferro-Kali tartaricum (Ferr. tartarisatum). Globuli martiales.
Tinct. Ferri tartarici.
Tartras Ammonii ferricus (Ammonium tartaricum ferratum).
Ferrum lacticum s. Lactas Ferri. — Ferr. tannicum s. Tannas ferri.

b. ***Минеральнокислыя соли.***

Ferrum phosphoricum oxydatum, oxydulatum.
Ferrum sulphuricum oxydulatum (Vitriolum martis).
Ferrum nitricum oxydatum (Liquor).
Ferrum carbonicum oxydulatum.

4. Соединеніе желѣза съ солеродами.

Ferrum chloratum (Ferrum muriatic., Chloretum Ferri). Liquor, Tinctura Ferri chlorati.
Ferrum sesquichloratum (Chloridum Ferri). Liquor Ferri muriat. oxydati.
Spiritus sulphurico-aethereus martialis (Tinctura nervina Bestuscheffii).
Ammonium chloratum ferratum (Flores Salis ammoniaci martiales).
Ioduretum Ferri, Ferrum jodatum.
Ferr. jodat. saccharatum.
Brometum Ferri, Ferrum bromatum.
Ferrum cyanatum (borussicum), Cyanuretnm Ferri cum Cyanido.

Ferro-Kalium cyanatum (Cyanetum ferroso-kalicum).
Ferrum sulphuratum s. Sulphuretum Ferri *)

Физіологическія дѣйствія желѣзныхъ препаратовъ.

Желѣзо какъ извѣстно находится нормальнымъ образомъ въ тѣлѣ, въ крови, мышцахъ и т. д.; также болѣе или менѣе почти во всѣхъ нашихъ питательныхъ веществахъ, въ хлѣбныхъ зернахъ, зелени, плодахъ, салатѣ, мясѣ и т. д., даже въ пряностяхъ, кофе и др. Различные желѣзные препараты, хотя и показываютъ нѣкоторыя различія въ образѣ дѣйствія, то это однако болѣе относительно мѣстныхъ дѣйствій и степени ихъ; въ сущности, дѣйствія всѣхъ одинаковы. У больныхъ соли окиси желѣза оказываются, говорятъ, болѣе вяжущими, и соли закиси болѣе «крѣпительными» (?)

1. Мѣстно на кожѣ, покрытой кожицею, желѣзныя соли, даже растворимыя, не обнаруживаютъ никакого дѣйствія, не соединяются съ нею, но могутъ всасываться (напр. при употребленіи въ ваннахъ). На язвахъ, ранахъ, вообще на кожѣ, лишенной кожицы, образуются сгустки (которые отъ солей окиси бываютъ желтаго цвѣта), вслѣдствіе соединенія желѣзныхъ солей съ бѣлкомъ и другими органическими веществами выпотѣній и отдѣленій; и наконецъ онѣ соединяются съ элементами самыхъ тканей химически, т. е. онѣ ѣдки (особенно желѣзный купоросъ, двутреххлористое и азотнокислое соединеніе). Вмѣстѣ съ этимъ желѣзо, при употребленіи на ранахъ и т. д., всасывается. Въ полости рта желѣзныя соли также соединяются химически съ отдѣленіями (слизью, слюною) и ихъ бѣлкомъ, а въ концентрированномъ состояніи, большими пріемами, съ тканями самой слизистой оболочки.

Извѣстно, что растворы желѣза и стальная вода могутъ сообщить деснамъ, языку и зубамъ темный, бурый цвѣтъ, потому что, сколько мы знаемъ, образуется сѣрнистое желѣзо, которое соединяется съ самою слизистою оболочкою тканей. Потому это окрашеніе десенъ трудно уничтожается. Такой же цвѣтъ часто принимаютъ поверхности язвъ и нарывовъ. Металлическое желѣзо и его окиси не оказываютъ химическаго дѣйствія на слизистую оболочку рта и т. д., потому что они тутъ какъ и въ водѣ не растворяются, также не производятъ почти никакого вкуса. Растворимыя же соли имѣютъ терпкій, вяжущій вкусъ, подобно чернилу, который почти вовсе уничтожается прибавленіемъ бѣлка (Buchheim). Что соли желѣза всасываются при употребленіи на кожѣ, язвахъ и ранахъ, это доказано многоразличнымъ образомъ. Orfila и Smith напр. видѣли какъ собаки погибали отъ употребленія на язвахъ желѣзнаго купороса (ʒij — ʒiij), точно какъ острыми ядами; во Франціи теперь встрѣчаются такого рода умышленныя отравленія даже людей со смертельнымъ исходомъ **).

2. *Въ малыхъ пріемахъ*, принятыхъ внутрь, желѣзные препараты, кромѣ металлически терпкаго, вяжущаго вкуса (у солей), не обнаруживаютъ замѣтныхъ дѣйствій. Но они сами претерпѣваютъ различныя измѣненія, и соединяются съ веществами, отдѣленіями и т. д., съ ко-

*) Изъ этого множества желѣзныхъ препаратовъ, которые промышленность умножаетъ почти ежедневно (особенно двойныя соли съ растительными кислотами), достаточны были бы для всѣхъ терапевтическихъ цѣлей напр. желѣзные опилки, желѣзный купоросъ (или двутреххлористое желѣзо) и одна растительнокислая соль.

**) Orfila, Annal, d'Hygiène etc. № 92. Oct. 1851.

торыми они приходятъ въ прикосновеніе. Такъ металлическое желѣзо, какъ легко окисляющійся металлъ, по видимому, соединяется довольно скоро съ кислородомъ воды и образуетъ закись и окись (Bernard), особенно при нахожденіи въ желудкѣ свободной кислоты, между тѣмъ какъ водородъ освобождается (отъ этого отчасти можетъ быть зависятъ частыя отрыжки и пученія живота); теперь и принятыя окиси желѣза растворяются въ свободной молочной и уксусной кислотѣ отдѣленій желудка и кишекъ, и превращаются въ соли. Соли желѣза—введенныя въ такомъ видѣ или новообразныя какъ въ упомянутомъ случаѣ, также хлористое и іодистое желѣзо — соединяются съ бѣлкомъ и казеиномъ желудочныхъ отдѣленій по опредѣленнымъ химическимъ пропорціямъ (Мичерлихъ). Эти соединенія то растворимы, то трудно или вовсе нерастворимы въ водѣ (напр. альбуминатъ желѣзнаго купороса), но растворяются въ желудочномъ сокѣ и т. д., всасываются, между тѣмъ какъ нерастворенное остается въ кишечномъ каналѣ, и выводится потомъ испражненіемъ. Фэкальныя массы обыкновенно сперва зеленоваты и постепенно чернѣютъ. — Малые пріемы растворимыхъ солей желѣза соединяются только съ веществами желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленій (образуются такимъ образомъ сгустки на слизистой оболочкѣ), но не съ самою слизистою оболочкою, которая по этому не повреждается въ строеніи. Но съ другой стороны отдѣленіе ея, по видимому, часто уменьшается, испражненіе представляется плотнѣе, и можетъ происходить даже запоръ, между тѣмъ какъ отъ большихъ пріемовъ, вслѣдствіе раздраженія слизистой оболочки, испражненіе большею частю становится жиже.

По Mialhe (Bullet. thérap. Juin 1850) всѣ растворимыя соли желѣза какъ съ органическими такъ съ минеральными кислотами (напр. также виннокаменнокислое желѣзо) сперва осаждаются желудочнымъ сокомъ и т. д., а потомъ болѣе или менѣе разжижаются, разлагаются и растворяются въ тонкой кишкѣ щелочными отдѣленіями. По основательнѣйшимъ изслѣдованіямъ A. Mayer-a (и Бухгейма *) концентрированные растворы солей окиси, также двутреххлористаго желѣза ($Fe_2\ Cl_3$), осаждаются бѣлкомъ, но соли закиси, хлористое и іодистое желѣзо ни бѣлкомъ, ни казеиномъ молока; но сгустки, или осадки, растворяются опять при прибавленіи воды и содѣйствіи высшей температуры, также въ молочной, уксусной и соляной кислотѣ. Такимъ образомъ образуются всегда соединенія желѣзныхъ солей и т. д. со слизью желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленій, или скорѣе съ ихъ бѣлкомъ и казеиномъ, которыя потомъ, если осаждаются, растворяются въ кислыхъ или щелочныхъ жидкостяхъ желудка и тонкой кишки. Количество этихъ растворенныхъ соединеній желѣза различно, смотря по составнымъ частямъ и множеству желудочныхъ и кишечныхъ отдѣленій, по содержанію въ нихъ свободныхъ кислотъ и т. д., также по желѣзному препарату, приняли ли напр. металлическое желѣзо, окись и ея соли или соединенія съ органическими веществами и т. д. Rose уже доказалъ, что желѣзо не осаждается изъ раствора въ бѣлкѣ, пасокѣ крови и другихъ органическихъ веществахъ. Окрашиваніе фэкальныхъ массъ при употребленіи желѣза (также стальной воды), по видимому, зависитъ преимущественно отъ сѣрнистаго желѣза **), которое образуется въ кишечномъ

*) Mayer, de ratione, qua ferrum mutetur in corpore, Dissert. Dorpat 1850.

**) Точно также образуется гидратъ сѣрнистаго желѣза вездѣ, гдѣ органическія, животныя (сѣру содержащія) тѣла разлагаются при прикосновеніи съ веществами, содержащими желѣзо (напр. съ землями), какъ въ клоакахъ, отводныхъ трубахъ, навозныхъ ямахъ и т. п.

каналѣ, при разложеніи сѣрнистаго амміяка и калія и др. (Kersten, Lehmann и др.), по Barruel-ю отъ соединенія желѣза съ дубильнымъ веществомъ, находящемся во многихъ нашихъ питательныхъ веществахъ, зелени и т. д. (?). У дѣтей, питающихся однимъ молокомъ, испражненіе не окрашено.

Не подлежитъ сомнѣнію, что соединенія желѣзныхъ солей съ органическими веществами кишечныхъ отдѣленій (бѣлковыя, казеинныя и молочныя соединенія желѣза) всасываются; многія изъ нихъ, какъ ціаножелѣзистый потассій, желѣзный купоросъ, фосфорнокислое желѣзо, нашли въ крови, мочѣ *), молокѣ, даже въ печени, селезенкѣ и т. д. (Orfila и др.). По Bernard-у (Arch. gén. 1848) всѣ желѣзныя соли въ крови раскисляются, т. е. переходятъ въ низшія степени окисленія, и являются такъ въ мочѣ. Кислоты растительнокислыхъ солей желѣза окисляются какъ обыкновенно въ угольную кислоту (?).

3. Отъ *продолжительнаго* употребленія, даже малыхъ пріемовъ, обнаруживаются у больныхъ извѣстныя перемѣны въ смѣшеніи крови и т. д. какъ вообще при употребленіи «крѣпительныхъ» средствъ (см. выше стр. 382 и пр.). Но дѣйствія желѣзныхъ средствъ, какъ и крѣпительныхъ вообще, наблюдали только у слабыхъ, малокровныхъ, особенно хлоритическихъ лицъ.

Пищеварительные процессы, по видимому, могутъ улучшаться; однако аппетитъ рѣдко или вовсе не усиливается, скорѣе часто уменьшается. Но говорятъ, образуется болѣе питательный млечный сокъ (chylus), въ крови умножаются плотныя составныя части, багряность (cruor) и шарики (Andral и Gavarret), особенно же ихъ красильное вещество (??). Мѣсячное отдѣленіе, прекратившееся можетъ быть вслѣдствіе недостатка крови, общей слабости тѣла, опять является при употребленіи желѣза, между тѣмъ какъ у здоровыхъ, часто оно становится меньше и замедляется. Сердце сокращается съ обыкновенною силою, пульсъ полнѣе, тверже, крѣпость всѣхъ мышечныхъ органовъ и сокращаемость такъ назыв. тонико-контрактильныхъ тканей возвращаются. Блѣдныя щеки и губы краснѣютъ, и наружныя, холодныя, зноблящія части тѣла принимаютъ нормальную температуру. Селезенка (даже печень) становится меньше и плотнѣе отъ продолжительнаго употребленія желѣза (?). Когда принимаютъ желѣзные препараты *слишкомъ долго*, или при неприличныхъ обстоятельствахъ (напр. при раздражительномъ состояніи пищеварительныхъ путей, при чахоткѣ легкихъ и другихъ органовъ), то часто происходятъ болѣзненныя перемѣны. Аппетитъ исчезаетъ, пищевареніе разстроивается, языкъ нечистъ; нерѣдко является поносъ, также раздраженіе мочевыхъ и половыхъ органовъ, лихорадка,

*) О присутствіи желѣза въ мочѣ прежнія мнѣнія были различны, такъ какъ нѣкоторыя не нашли желѣза даже при продолжительномъ употребленіи (напр. Aldridge, Dublin Journ. Jan. 1844); теперь же это не подлежитъ никакому сомнѣнію. Bernard нашелъ, что впрыснутыя въ кровь желѣзныя соли (особенно молочнокислая окись желѣза, которая легко переносится кроликами) не образуютъ берлинской лазури съ кровяною солью, впрыснутою въ одно время въ другую вену, хотя обѣ соли содержатся въ крови; берлинская лазурь образуется только въ желудкѣ и мочевомъ пузырѣ, т. е. при прикосновеніи съ мочею и желудочнымъ сокомъ. Въ первомъ случаѣ соединеніе желѣзныхъ солей и т. д. съ органическими веществами, по видимому, препятствуетъ реакціи, между тѣмъ какъ отъ прибавленія минеральной кислоты это соединеніе уничтожается, отчего обыкновенная реакція опять является (?).

и иногда (при особенномъ расположеніи, полнокровіи) даже кровотеченіе изъ однихъ или другихъ органовъ.

Prout, Liebig. и др. обратили вниманіе на важность желѣза (которое приводится тѣлу почти всѣми питательными веществами и уже молокомъ матери), особенно относительно кровотворенія, питанія и дыхательныхъ процессовъ. По теоріи Либига кровяные шарики составляютъ проводники кислорода, а желѣзо значительно способствуетъ къ образованію ихъ и такимъ образомъ также къ принятію и увлеченію кислорода въ волосные сосуды и органы, къ окисленію и превращенію другихъ веществъ внутри тѣла, чѣмъ также отчасти объясняли возстановленіе нормальной теплоты тѣла (хлоротическихъ и др.). Словомъ, желѣзу приписываютъ теперь способность умножать кровяные шарики, багряность (cruor) или гематинъ, что конечно a priori едва ли вѣроятно, и во всякомъ случаѣ не доказано опытомъ (см. дальше). Важно также для врача, что *малѣйшее количество желѣза* насыщаетъ емкость крови для этого металла, что почти всѣ дальнѣйшія количества желѣза остаются въ кишечномъ каналѣ, и развѣ только могутъ вредить, а не пользовать *). Относительно процессовъ выдѣленія желѣза изъ тѣла нѣтъ положительныхъ изслѣдованій; оно по видимому находится во многихъ отдѣленіяхъ, напр. также въ желчи, а другая часть разносится внутри тѣла.

4. При *большихъ пріемахъ*, часть желѣзныхъ солей, которая не связывается или не нейтрализуется желудочными и кишечными отдѣленіями, соединяется съ самою тканью слизистой оболочки желудка и кишекъ. Она приходитъ въ раздражительное и приливное состояніе, ткань ея образуетъ съ желѣзными солями желтоватую массу; поверхностные слои даже могутъ разъѣдаться (особенно желѣзнымъ купоросомъ, двутреххлористымъ желѣзомъ). Потому являются всѣ припадки болѣе или менѣе сильнаго воспаленія желудка и кишекъ, боль около желудка, тошнота, душеніе, рвота съ поносомъ; слизистая оболочка рта и языкъ часто опухши, разъѣдены; — притомъ раздраженіе дыхательныхъ путей, гортани, стѣсненіе груди, даже одышка или припадки крупа **). Дѣло можетъ окончиться даже смертью.

Леченіе въ случаѣ *отравленія* большими пріемами растворимыхъ солей желѣза (особенно желѣзнаго купороса, солянокислаго желѣза) состоитъ въ слѣдующемъ: способствуютъ къ рвотѣ обыкновенными средствами, и молокомъ къ образованію трудно растворимыхъ соединеній солей желѣза съ казеиномъ, а содою къ происхожденію углекислаго желѣза. Впрочемъ леченіе симптоматическое, напр. противъ раздраженія и воспаленія назначаютъ эмульсіи, опіаты, ванны и т. д.

*) Это по видимому подтверждается замѣчательными изслѣдованіями Löffler-а и его товарищей (см. его Zeitschrift. H. 1. 2.). Отъ малыхъ ріемовъ (1 — 10 gutt. Liq. Ferri acet.) увеличивался аппетитъ, пищевареніе было въ хорошемъ порядкѣ; отъ продолжительнаго употребленія или большихъ пріемовъ (20 gutt.) обнаруживались рѣзь, тошнота, урчаніе, нечистота языка, позывъ къ мочеиспусканію и т. д., усталость, блѣдность лица, и пульсъ замедлялся; приливы не произошли. Спустя нѣсколько недѣль Лэфлеръ нашелъ въ крови большее содержаніе воды (у здоровыхъ), плотныя вещества были уменьшены, однако кровяныя шарики относительно умножены, краснѣе, кровь вообще представлялась темнѣе (?). Лэфлеръ изъ этого заключаетъ, что желѣзо дѣйствительно есть «крѣпительное средство», но только сначала, и потому около каждыхъ 8 дней слѣдуетъ прекратить употребленіе на 4 дня. Однако по видимому еще нельзя вывести подобныхъ заключеній изъ немногихъ опытовъ надъ здоровыми.

**) См. случай отравленія двутреххлористымъ желѣзомъ, Dublin. Press Febr. 1849; желѣзнымъ купоросомъ Annal. d'Hyg. Oct. 1850.

Терапевтическое употребленіе желѣза.

Желѣзо, подобно «крѣпительнымъ средствамъ» вообще, употребляется въ случаяхъ, гдѣ имѣемъ показаніе къ достиженію отчасти крѣпительнаго и отчасти вяжущаго дѣйствія; оно, говорятъ, полезно не въ одной отдѣльной болѣзни, но въ извѣстныхъ состояніяхъ, которыя могутъ являться при различныхъ болѣзняхъ, особенно въ позднѣйшихъ періодахъ. Но желѣзо предпочитаютъ вообще крѣпительнымъ средствамъ, когда имѣемъ причину предполагать, что плотныя составныя части, особенно красильное вещество крови, кровяные шарики, болѣзненно уменьшены,—такимъ образомъ его даютъ малокровнымъ, лимфатическимъ, худосочнымъ и изнуреннымъ лицамъ, при такъ назыв. водянистомъ состояніи кровяной массы, при водянкѣ (напр. со страданіемъ сердца, селезенки, печени, послѣ эндемической перемежающейся лихорадки и т. д.); при блѣдной немочи со всѣми сопровождающими ее припадками (особенно также нервной системы), при чрезмѣрномъ отдѣленіи мѣсячныхъ кровей и, напротивъ, при недостаткѣ ихъ у хлоротическихъ, при кровотеченіи изъ матки, бѣляхъ, вообще при кровотеченіяхъ и слизетеченіяхъ съ такъ назыв. атоническимъ, пассивнымъ характеромъ, при цынгѣ и кровяной болѣзни Werlhof–а.

Вѣрнѣйшіе успѣхи оказываетъ желѣзо у хлоротическихъ; потому полагали важнѣйшую причину этой болѣзни въ недостаткѣ желѣза крови, который однакожъ не постоянно встрѣчается, и во всякомъ случаѣ не доказанъ, а еще менѣе можетъ почитаться (существенною) причиною блѣдной немочи. Кромѣ того, желѣзо не составляетъ вѣрнаго и основательнаго средства противъ всѣхъ случаевъ блѣдной немочи; скорѣе удаляются имъ развѣ только отдѣльные припадки, между тѣмъ какъ существенный процессъ болѣзни, въ лучшемъ случаѣ, угнетается на нѣкоторое время, весьма легко возвращается, и вовсе исчезаетъ только медленно при содѣйствіи другихъ благопріятныхъ обстоятельствъ (приличной пищи, рода жизни и т. д.). Притомъ кровь въ нормальномъ состояніи содержитъ столь мало желѣза, что для вознагражденія его достаточно весьма малаго количества этого металла. Наконецъ мы теперь знаемъ, что всякая хлоротическая можетъ выздоравливать столь же хорошо безъ одного грана желѣза (это наблюдалъ уже Pinel!), но никогда однимъ желѣзомъ по себѣ, и почти можно думать, что уже слово «сталь» (Stahl), глаголъ котораго (stählen) у нѣмцевъ обозначаетъ «крѣпить» умножило надежду этого народа на пользу желѣза въ этой болѣзни.— Если это бываетъ съ желѣзомъ при блѣдной немочи, то польза его въ другихъ болѣзняхъ должна быть еще несравненно меньше и сомнительнѣе. Изъ этого также понятно, что теперь Burq видѣлъ отъ арматуры изъ желѣза, мѣди и т. д. на кожѣ хлоротическихъ тѣ самые и даже лучшіе успѣхи нежели отъ внутренняго употребленія (см. Gaz. méd. № 29 и 31. 1852.)

2. Подобныя состоянія относительно смѣшенія крови, питанія и общей силы организма могутъ встрѣчаться, какъ уже сказано, въ различныхъ болѣзняхъ и послѣ нихъ, и тогда желѣзо считается важнымъ средствомъ. Такъ при золотухѣ, англійской болѣзни, даже ракѣ, легочной чахоткѣ и наклонности къ ней; далѣе при водянкѣ, геморояхъ, высокихъ степеняхъ сифилиса и меркуріальнаго худосочія, ломотѣ и каменной болѣзни; наконецъ противъ эпилепсіи, пляски Св. Вита, исте-

рики и подобныхъ нервныхъ страданій, невралгіи, особенно боли лица (prosopalgia), глазнаго туска (amaurosis), паралича, коклюша, одышки, расширенія сердца *), при половомъ безсиліи и семенотеченіи, когда они встрѣчаются у слабыхъ, изнуренныхъ и малокровныхъ лицъ.

Большая часть исчисленныхъ болѣзней какъ и обыкновенная блѣдная немочь, такъ назыв. малокровность, дискразія и т. д. могутъ быть преимущественно ближайшія или отдаленныя послѣдствія неприличнаго питанія, воздуха, рода жизни и подобныхъ гигіеническихъ погрѣшностей; только отъ возможнаго удаленія и предотвращенія этихъ причинъ мы можемъ ожидать положительнаго успѣха; а не отъ немногаго желѣза и стальнаго порошка. (Дальнѣйшее объ этомъ см. у стальныхъ водъ.)

3. По дѣйствію на желудокъ и пищеварительные процессы едва ли слѣдовало бы употреблять желѣзные препараты. Однако говорятъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, при неправильномъ пищевареніи, судорогахъ желудка, изжогѣ, гастралгіи, также катаррѣ (polyblennia) слизистой оболочки желудка и кишекъ и хроническомъ поносѣ они часто полезны, если переносятся, и содѣйствуютъ другія, особенно діэтетическія средства. То самое относится къ ихъ употребленію противъ глистной болѣзни, не только для изгнанія глистовъ, но и (какъ другія «крѣпительныя средства») для послѣдовательнаго леченія, противъ дальнѣйшаго ихъ происхожденія.

По химическимъ причинамъ хвалили желѣзо даже противъ студенистаго размягченія желудка; однако оно въ этомъ случаѣ принесетъ болѣе вреда нежели положительную пользу. И вышеупомянутыя разстройства желудка и пищеваренія слишкомъ много зависятъ отъ общаго страданія тѣла и души, какъ и отъ погрѣшности въ родѣ жизни и т. д., чтобы много расчитывать на желѣзо.

4. Въ перемежающейся лихорадкѣ особенно съ опуханіемъ селезенки и печени (при завалѣ **).

Самые приступы лихорадки прекращаются хининомъ и другими средствами несравненно скорѣе и вѣрнѣе, но въ нѣкоторыхъ вторичныхъ страданіяхъ и послѣдовательныхъ болѣзняхъ желѣзо (особенно съ хининомъ) часто можетъ быть или кажется полезнымъ: какъ при опухли селезенки, водянкѣ и для худосочныхъ малокровныхъ больныхъ (см. хину). По нѣкоторымъ желѣзо составляетъ даже какъ бы специфическое средство противъ всѣхъ возможныхъ *страданій селезенки*, противъ прилива къ ней, хроническаго воспаленія, размягченія и гипертрофіи ея (Cruveilhier, Twining, Schönlein и др.). Хвалили его даже противъ *азіятской холеры* (см. азотнок. желѣзо).

Противопоказанія къ внутреннему употребленію желѣзныхъ препаратовъ тѣ самыя какъ у «крѣпительныхъ средствъ» вообще (см. вы-

*) Scott Alison (Bullet. thérap. Juill.—Sept. 1851) м. пр. хвалитъ его теперь противъ органическаго *страданія сердца*, особенно противъ расширенія праваго желудочка, а Carmichael какъ полезное средство для наружнаго и внутренняго употребленія противъ *рака* напр. грудей; понятно, что подобное леченіе осталось безъ успѣха. Rees, Osborne и др. хвалили желѣзо противъ такъ назыв. *брайтовой болѣзни, альбуминуріи*, въ позднѣйшихъ періодахъ, теперь Cathcart Lees уже въ началѣ этой болѣзни (Dublin J. № 27. 1852).

**) Увѣряютъ, что и зобы излечиваются желѣзомъ въ болотныхъ странахъ, гдѣ господствуетъ перемежающаяся лихорадка (Pascal, ср. Arch. gén. de Méd. 1842. t. 15. III.)?

ше). Тутъ должно только упомянуть—и особенно относительно блѣдной немочи и неправильности мѣсячнаго отдѣленія, — что употребленіе ихъ запрещается вообще при наклонности къ приливнымъ и эретическимъ состояніямъ, къ раздраженію важныхъ органовъ (мозга, легкихъ, съ гипертрофіею сердца и безъ нея), при воспалительныхъ страданіяхъ вообще, особенно пищеварительныхъ и половыхъ органовъ (напр. хлоротическихъ лицъ), также при легочной чахоткѣ (при извѣстныхъ обстоятельствахъ).

Общія правила употребленія.

Они всего лучше слѣдуютъ изъ всего выше приведеннаго. Первое условіе для благопріятнаго дѣйствія желѣза, это чтобы имъ не разстроивать желудка и пищеваренія. Потому должно по возможности выбирать растворенные или легко растворимые препараты, вообще такіе, которые лучше переносятся желудкомъ, и имѣютъ относительно пріятнѣйшій вкусъ. Часто, безъ извѣстной причины, одинъ препаратъ переносится дурно, а другой лучше; потому въ случаѣ нужды прилично перемѣнять ихъ, или вовсе отказаться отъ желѣза. Вообще въ началѣ легкіе препараты желѣза заслуживаютъ преимущества; только постепенно переходятъ къ болѣе сильнымъ препаратамъ, напр. къ настойкамъ *), солямъ. Когда они не переносятся, то испытываютъ стальную воду и т. п., опредѣляютъ тщательно діэту и измѣняютъ ее. — Никогда не должно давать большихъ пріемовъ съ крѣпительною цѣлью, потому что большая часть остается въ кишечномъ каналѣ, и желудокъ при этомъ обременяется излишнимъ образомъ. Не слѣдуетъ также давать желѣзныхъ препаратовъ слишкомъ долго, но должно прекращать ихъ употребленіе, напр. на 8 дней и больше.

Смотря по отдѣльному случаю и показаніямъ соединяютъ желѣзо съ другими лекарствами, съ ароматными и поглощающими средствами, съ ревенемъ, опіемъ, вонючими камедями или съ виномъ, эѳиромъ. Особенно должно всегда заботиться, чтобы испражненіе было въ порядкѣ, и въ случаѣ нужды способствовать къ этому, такъ какъ легко можетъ происходить запоръ. Далѣе при назначеніи *желѣзныхъ солей* нужно помнить, что онѣ легко разлагаются щелочами и землями, что отъ дубильнаго вещества и средствъ, содержащихъ его, образуются трудно растворимыя соединенія желѣза съ дубильнымъ веществомъ.

Наконецъ весьма важное обстоятельство при употребленіи желѣза, это соблюденіе всѣхъ діэтетическихъ правилъ. Потому что приличный родъ жизни вообще, питательная, пластическая пища, ванны, умыванія, души и движеніе на свободномъ воздухѣ, избѣганія всякаго усилія и истощенія, предотвращеніе угнетающихъ и возбуждающихъ душевныхъ движеній и т. д. дѣйствуютъ больше нежели желѣзо, также у хлоротическихъ. Вообще не слѣдуетъ вѣрить слишкомъ скоро въ окончаніе леченія, и не слишкомъ много расчитывать на употребленіе желѣза по себѣ.

Наружное употребленіе желѣзныхъ препаратовъ.

Оно вообще рѣдко, подобно вяжущимъ средствамъ.

Какъ дешевое средство желѣзо годится для ваннъ, въ случаяхъ, гдѣ вообще желаютъ достигнуть крѣпительнаго дѣйствія безъ обремененія

*) Отъ *желѣзныхъ настоекъ* (напр. Klaproth-а) зубы легко желтѣютъ, что должно принимать въ уваженіе, особенно относительно прекраснаго пола.

желудка, такъ при золотухѣ, англійской болѣзни, ломотѣ и другихъ недугахъ слабыхъ, изнуренныхъ лицъ, при различныхъ страданіяхъ кожи (ecthyma, rupia, pemphigus). Кромѣ того употребляли желѣзные препараты снаружи для примочекъ, повязокъ, впрыскиванія, противъ перелоя, на вялыхъ язвахъ съ обильнымъ отдѣленіемъ, также при кровотеченіи.

При этомъ должно замѣтить, что желѣзныя соли (напр. при впрыскиваніи) болѣе или менѣе окрашиваютъ и даже портятъ полотно, бѣлье, точно какъ напр. мѣдныя соли и адскій камень.

Отдѣльные препараты желѣза.

1. Ferrum pulveratum, Limatura martis praeparata s. alcoholisata (Alcohol martis), Желѣзные опилки, Fe.

Мелкій, черноватосѣрый порошокъ, получаемый растираніемъ въ ступкѣ желѣзныхъ опилковъ. Находящійся въ продажѣ часто содержитъ сѣрнистое и углеазотнокислое желѣзо (Buchner), также другіе металлы *).

Представляетъ легкій, едва дѣйствующій препаратъ желѣза, который м. пр. употребляется при разстройствахъ пищеваренія съ образованіемъ кислоты, при судорогахъ желудка, блѣдной немочи, золотухѣ и англійской болѣзни.

Хвалили его также какъ противоядіе при отравленіи мѣдными, ртутными и свинцовыми солями, чтобы желѣзомъ возстановить эти металлы; это можетъ быть химически вѣрно, особенно относительно мѣди, однако изъ понятныхъ причинъ едва ли отъ этого можно ожидать практическихъ выгодъ **).

Пріемъ: gr. j — jjj (даже — ℈j) p. d., по нѣскольку разъ въ день; всего лучше въ порошкѣ, иногда также въ видѣ пилюль, болюса лепешекъ и кашки.

Rp. Ferri pulverati ʒj Chocolad. pulv. ℥j Mucilag. Gummi Tragac. q. s. ut f. l. a. Rotulae № 140. S. 2 раза въ день по 4 — 8.

Rp. Limat. mart. alcoholis. ʒj Pulv. C. Cassia cinnam. ʒß Extr. card. bened. q. s. ut. f. Pil. № 60. Consp. Pulv. Chocol. S. 3 раза въ день по 3 — 4 пил.

Часто прибавляютъ ревень, хину, цинкъ, корицу, ирь, горчанку и т. п. Прибавленіе магнезіи и другихъ поглощающихъ средствъ прилично только при нахожденіи въ желудочномъ сокѣ слишкомъ большаго количества свободной кислоты; въ другихъ случаяхъ они неумѣстны, потому что такимъ образомъ приводятъ въ бездѣйствіе средства, необходимыя для растворенія желѣза.

Наконецъ металлическое желѣзо служитъ для приготовленія *желѣзныхъ (стальныхъ) винъ, Vina chalybeata s. ferrata,* напр.

*) Miguelard и Quevenne употребляли, вмѣсто желѣзныхъ опилковъ, желѣзо, возстановленное помощью водорода, потому что оно чище и мельче раздѣлено.

**) Въ Англіи даютъ желѣзные опилки также противъ глистовъ, особенно круглыхъ, которые по J. Birkbeck-у Nevins-у погибаютъ отъ водороднаго газа, развивающагося въ кишечномъ каналѣ (Translat. of the new Lond. Pharm. etc. Lond. 1851)!

Rp. Ferri pulv. ℥j R. Gentian., C. cinnam. āā ℥iij inf. c. Vini generos. alb. ℔iij stent in digestione tepida p. horas 48. Cola. S. каждый день по 1—2 чашки.

Подобнымъ образомъ можно употреблять проволки, также сапожные гвоздики (Autenrieth), часто съ прибавленіемъ хинной корки, пряностей, также лимонной кислоты; сначала не должно брать желѣза слишкомъ крѣпкаго. Для бѣдныхъ можно замѣнить вино водою и виннымъ спиртомъ съ уксусомъ. Впрочемъ какъ при этихъ винахъ никогда не извѣстно сколько растворяется желѣза (въ видѣ виннокислой соли), то было бы умѣстнѣе брать растворъ желѣзной соли.

FERRUM OXYDATO OXYDULATUM, Закись съ окисью желѣза или Черная закись желѣза, FeO,Fe_2O_3.

(Aethiops martialis, Oxydum ferroso-ferricum, Fer. oxydulatum, nigrum.)

Получается теперь обыкновенно при осажденіи сѣрнокислой закиси съ окисью желѣза (приготовленной обработываніемъ сѣрнокислой закиси желѣза сѣрною и азотною кислотою) амміакомъ; препаратъ этотъ имѣетъ черный цвѣтъ, и не растворяется въ водѣ (по Ph. Bor. больше неофицин.). Въ терапевтическомъ отношеніи онъ сходствуетъ съ предыдущимъ, но употребляется рѣдко; Smith хвалилъ его какъ противоядіе при отравленіи синильною кислотою (сперва давать водяной растворъ углекислаго кали. потомъ смѣсь желѣзнаго купороса съ сѣрнокислою окисью желѣза). Этотъ препаратъ не приноситъ особенной пользы.

Пріемъ: gr. jj — vj, по нѣскольку разъ въ день, въ видѣ лепешекъ, порошка, пилюль и т. д, какъ желѣзные опилки. — Jourdain (Gaz. Hôpit. № 6. 1852) приготовлялъ изъ него такъ назыв. альбуминатъ (также изъ іодистаго желѣза).

2. FERRUM OXYDATUM (HYDRATUM) FUSCUM S. HYDRICUM, Водная или Бурая окись желѣза, Сухой гидратъ окиси желѣза, $2FeO_3+3HO$.

(Ferrum carbonicum s. subcarbonicum, Crocus martis aperitivus, Hydras ferricus.)

Получается при осажденіи сѣрнокислой закиси желѣза углекислымъ натромъ (по Ph. Wirt. при осажденіи двутреххлористаго желѣза амміакомъ) и выпариваніемъ массы. Желтобурый порошокъ, безъ вкуса и запаха, не растворимъ въ водѣ.

Представляетъ также легкій желѣзный препаратъ, который мало или вовсе не оказываетъ вяжущаго дѣйствія. Терапевтически его даютъ изрѣдка, особенно:

1. противъ нервныхъ страданій, преимущественно противъ боли лица и бедра (ischias); при недостаткѣ мѣсячнаго отдѣленія, кардіалгіи и другихъ страданіяхъ желудка (Hutchinson, Hamilton), противъ паралича (paralysis agitans), столбняка и перемежающейся лихорадки (по Fraeys только въ трудныхъ случаяхъ съ хининомъ *).

2. При ракѣ матки, грудей и другихъ органовъ.

*) Bullet. de la soc. de méd. de Gand. 1848.

Въ этомъ случаѣ дѣйствіе его чисто воображаемое, не смотря, что Carmichael и др. хвалили его.

3. При отравленіи мышьяковистою кислотою (см. ее), въ случаяхъ, гдѣ нѣтъ сейчасъ подъ рукою влажнаго гидрата окиси желѣза.

Пріемъ: gr. v — x, по нѣскольку разъ въ день, противъ перемежающейся лихорадки по большей части въ большихъ пріемахъ (въ Англіи противъ невралгій даже драхмами!!); при отравленіи мышьякомъ также въ весьма большихъ пріемахъ, чайными ложками съ водою. По бо́льшей части въ видѣ порошка или пилюль, въ перемежающейся лихорадкѣ, невралгіи и др. обыкновенно съ хинною корою (Hamilton: ℥j на ℈j желѣза) или солями хинина.

Rp. Ferri hydrici ℥jj Extr. Liquirit. q. s. ut f. Pil. № 60. Consp. Pulv. C. Cinnam. S. 3 раза въ день по 3 — 4 пил.

Снаружи этотъ препаратъ употребляется рѣдко на раковыхъ язвахъ и т. п., какъ другія вяжущія средства.

Ferrum oxydatum hydratum liquidum s. F. hydricum in Aqua (Ph. Bor.), Liquor Ferri oxydati hydrati, Жидкій или Влажный гидратъ окиси желѣза, F_2O_3+4HO.

Получается при осажденіи раствора двутреххлористаго желѣза ѣдкимъ аммiакомъ; краснобурая масса въ видѣ густаго сиропа, сохраняется въ бутылкахъ. Какъ со временемъ этотъ гидратъ кристаллизуется, и потому нѣсколько теряетъ дѣйствительности (Wittstein, Fehling и Köstlin), то часто нужно приготовлять свѣжій, и всего лучше каждый разъ когда нужно *). Его даютъ при отравленіи мышьякомъ (гдѣ онъ дѣйствуетъ скорѣе и вѣрнѣе сухаго гидрата окиси желѣза), сболтавъ хорошо, и смѣшавъ съ водою, напр. ℥jj — vj съ ℔j—jj воды, принимать чашками въ сколь возможно меньшіе промежутки времени. Вообще его можно употреблять какъ легкій желѣзный препаратъ противъ поноса и др.

Ferrum carbonicum (oxydulatum), Carbonas Ferri, Углекислая закись желѣза, $FeOCO_2$.

Получается при осажденіи напр. сѣрнокислой закиси желѣза углекислыми щелочами, напр. углекислымъ или двууглекислымъ натромъ. Цвѣтъ бѣлый, отъ окисленія на воздухѣ становится зеленоватымъ, потомъ бурымъ; безъ вкуса; растворяется въ водѣ, содержащей угольную кислоту, но не въ чистой. Смѣшеніемъ свѣже осажденной углекислой закиси желѣза съ $^1/_2$ сахара и выпариваніемъ массы получаютъ сѣроватозеленый порошокъ, *Ferrum carbon. saccharatum* (Becker; официн. по Ph. Bad. Wirt. и др.). — Углекислую закись желѣза можно употреблять какъ черную закись (предъ которой она не имѣетъ существенныхъ преимуществъ), по gr. jv — x p. d., въ видѣ порошка или пилюль (напр. съ медомъ, сахаромъ: Brandes, Vallet). Чтобы достигнуть дѣйствія углекислой закиси желѣза давали также соли закиси этого металла, напр. желѣзный купоросъ, съ углекислымъ или двууглекислымъ кали и натромъ въ видѣ порошка или болюса, напр.

*) J. Fuchs хвалитъ тотъ самый препаратъ, осажденный при надобности ѣдкою магнезіею изъ водянаго раствора (который должно имѣть въ запасъ) сѣрнокислой окиси желѣза.

Rp. Kali carbonici, Ferri sulphurici āā ℥ß Gummi Tragac. q. s. ut f. Boli № 48. (Blaud).

Сюда относится *желѣзный шипучій порошокъ Гуфеланда*, *Pulvis aërophorus martiatus Hufel.*, также старая *микстура и пилюли Griffith-a* (углекислое кали и желѣзный купоросъ съ пряностями, миррою; эта смѣсь славилась прежде противъ блѣдной немочи и т. п., противъ слизетеченія дыхательныхъ вѣтвей и вообще хроническаго катарра дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ).

Rp. Ferri sulphur. cryst. ℥j Sacch. alb. ℥jj. M. f. Pulv. Div. in x part. aeq.

Rp. Natri bicarb. ℥jj Sacch. alb ℥jjj. M. f. Pulv. Div. in x part. aeq. S. растворять одинъ порошокъ изъ каждаго пакета отдѣльно въ чашкѣ воды, потомъ смѣшивать ихъ и скоро выпивать.

Такимъ образомъ можно давать растворъ желѣзнаго купороса, который дѣлаютъ кисловатымъ примѣсью винной, лимонной и др. кислотъ, съ двууглекислымъ натромъ или обѣ эти соли въ углекислой водѣ (ср. дальше стальную воду) *).

Во Франціи приготовляли такъ назыв. *бѣлую углекислую закись желѣза* чрезъ осажденіе желѣзнаго купороса содою, искуственнымъ насыщеніемъ осадка углекислотою (давленіемъ атмосфернаго воздуха); послѣ сливанія съ осадка изъ него приготовляютъ скоро пилюли, лепешки и т. п. (Meillet и др.) **). Но едва ли понятно, почему врачи имѣютъ такое пристрастіе получить это углекислое соединеніе желѣза, такъ какъ нѣтъ малѣйшаго доказательства о существенномъ преимуществѣ его предъ другими легкими препаратами желѣза. Или же развѣ больные осуждены къ тому, чтобы ихъ угощали всѣми промышленными изобрѣтеніями химиковъ и фармацевтовъ? То самое по видимому можно сказать о нѣкоторыхъ *сиропахъ*, употребительныхъ во Франціи, напр. желѣзный сиропъ Dusourd-a (изъ закиси и сахара), хотя они вкуснѣе и лучше переносятся.

3. FERRUM OXYDATUM RUBRUM, КРАСНАЯ ОКИСЬ ЖЕЛѢЗА, Fe_2O_3.

(Oxydum ferricum, Crocus martis adstringens.)

Получается напр. прокаливаніемъ гидрата окиси желѣза; бурокрасный порошокъ, растворяющійся трудно въ кислотахъ и вовсе нерастворимъ въ водѣ.

Въ Германіи красная окись почти нигдѣ не употребляется; полагаютъ, что она переносится труднѣе, и обременяетъ желудокъ больше другихъ желѣзныхъ препаратовъ.

Въ Англіи она иногда употребляется какъ гидратъ окиси желѣза (см. его); приписывали ей также облегчительное дѣйствіе противъ рака напр. матки (Piorry).

Пріемъ и способъ употребленія какъ у закиси и гидрата окиси желѣза.

4. LIQUOR FERRI ACETICI, РАСТВОРЪ УКСУСОКИСЛОЙ ОКИСИ ЖЕЛѢЗА ($Fe_2O_3\overline{A}$).

(Acetas Ferri liquidus, Ferrum aceticum liquidum.)

Получается раствореніемъ свѣже осажденнаго гидрата окиси желѣза въ крѣпкомъ уксусѣ. Краснобурая жидкость, образующая съ 2 ч. влажнаго

*) J. Murray хвалилъ какъ вяжущее средство противъ обыкновеннаго и кроваваго поноса смѣсь двууглек. желѣза, полученнаго упомянутымъ образомъ, съ растворомъ углекислаго глинозема (потомъ смѣшиваютъ съ сѣрною кислотою).

**) Cp. Wittstein, Darstellung chem. u. pharm. Praep. Münch. 1845.

гидрата окиси желѣза (см. выше) препаратъ, извѣстный по Ph. Bor. подъ названіемъ *Ferr. hydrico-acetic. in Aqua* (смѣшивать только предъ отпусканіемъ изъ аптеки). Этотъ препаратъ предложили противъ отравленія мышьяковистою и мышьяковою кислотою, особенно же ихъ солями (Duflos); впрочемъ его можно было бы употреблять какъ другія растительнокислыя соли желѣза. Вѣрныхъ свѣдѣній о его дѣйствительности мы однако еще не имѣемъ.

Пріемъ: gutt. x — xx; при отравленіи мышьякомъ въ гораздо большемъ количествѣ, съ водою.

Снаружи употребляли этотъ растворъ противъ рака для примочекъ и впрыскиванія, съ 6 — 12 час. воды; и въ этомъ случаѣ онъ можетъ служить только какъ легкое вяжущее средство. Изрѣдка онъ назначается для ваннъ *).

Tinctura Ferri acetici aetherea, Эѳирная уксусокислая настойка желѣза.

(Tinctura nervina s. Liquor anodynus martialis Klaprothi.)

Растворъ уксусокислаго соединенія желѣза въ уксусномъ эѳирѣ и винномъ спиртѣ; она красноватобура, и не мутится отъ смѣшенія съ водою.

Подобно другимъ настойкамъ желѣза и эта считается болѣе пріятнымъ препаратомъ, который по большей части легче переносится; потому ее даютъ когда опасаются растроивающаго дѣйствія другихъ желѣзныхъ препаратовъ на желудокъ, аппетитъ и пищевареніе слабыхъ, чувствительныхъ и хлоротическихъ больныхъ. Но ее можно употреблять только когда нѣтъ противопоказанія къ возбуждающему дѣйствію настойки.

Пріемъ: gutt. xx — xxx, по нѣскольку разъ въ день, съ бѣлымъ виномъ, коричною и подобными ароматными водами.

Rp. Tct. Ferri acetic. aether. ʒjjj Tct. aromat. ʒj Aq. cinnam. simpl. ℥j. M. S. 3 раза въ день по чайной ложкѣ.

Ferrum citricum (oxydatum, oxydulatum), Лимоннокислыя соединенія желѣза.

1. *Citras ferricus s. Citras Deutoxydi ferri (Percitras ferri)*, ***Лимоннокислая окись желѣза***, $Fe_2O_3\overline{Ci}$: листоватая, кристаллическая масса, багрянаго цвѣта, легко растворимая въ водѣ.

2. *Citras ferrosus s. C. Protoxydi ferri (Protocitras ferri)*, ***Лимоннокислая закись желѣза***, $FeO\overline{Ci}$: бѣлый порошокъ трудно растворимый въ водѣ, превращается постепенно въ окись.

(3. Citras ferroso-ferricus s. C. Sesquioxydi ferri: зеленаго цвѣта. Не употребляется внутрь.)

Обѣ первыя соли стали употреблять сперва во Франціи; онѣ дѣйствуютъ какъ другія растительнокислыя соли желѣза, и ихъ можно употреблять какъ легкіе желѣзные препараты. *Пріемъ:* gr. jj — vj и больше, въ растворѣ, пилюляхъ, лепешкахъ (съ сахаромъ, сиропомъ, слизью камеди); также въ водѣ, насыщенной углекислотою, съ померанцевымъ сиропомъ, подъ названіемъ *желѣзной воды*, *aqua chalybeata* (Bewley и Evans) **).

*) *Очистительная отъ заразы жидкость Эллермана* (уничтожающая зловоніе испражненій и т. д.) содержитъ, кромѣ двутреххлористаго желѣза и др., также уксусок. желѣзо (Pharmaceutical Journ. 1847).

**) Ср. Froriep's N. Notiz № 716. 1845 (легко производитъ сильную отрыжку: Pereira)

Въ Англіи часто пользуются соединеніемъ лимоннокислой окиси желѣза съ *магнезіею* или *амміакомъ*, *Ferr. citirc. c. Magnesia, c. Ammonio* (особенно съ послѣднимъ=*амміакально лимоннокислая окись желѣза, Citras Ammonii ferricus, Ferrico-Citras Ammoniae, Ammonium ferrico citricum*; кристаллическая красная масса), gr. jjj — x p. d. съ водою *). Предыдущій какъ и эти препараты хвалятъ по пріятному вкусу, удобоваримости и т. п. (О магнезіяльной лимоннокислой окиси желѣза см. м. пр. Gaz. d. Hôpit. № 40. 1850). Во Франціи употребляютъ соединеніе лимоннокислой окиси желѣза съ хининомъ, *Citras ferrico-chinicum, Citrate de fer et de quinine* (Béral), напр. при послѣдовательныхъ болѣзняхъ, трудномъ выздоравливаніи отъ перемежающейся лихорадки или тифа, gr. jj — vj p. d. съ виномъ, въ пилюляхъ. Недавно хвалили также *валеріянокислую окись желѣза, Ferr. valerianicum*.

5. Extractum Ferri pomatum, Яблочнокислая вытяжка желѣза.

Получается вареніемъ металлическаго желѣза съ яблочнымъ сокомъ и выпариваніемъ жидкости; содержаніе въ ней окисей желѣза различно. Этотъ препаратъ содержитъ, кромѣ яблочнок. желѣза, также сахаръ и слизистыя вытяжныя вещества. Вытяжка эта зеленовато чернаго цвѣта.

Легкій желѣзный препаратъ, но съ непостояннымъ содержаніемъ желѣза. Терапевтически его употребляютъ довольно часто, особенно въ случаяхъ, гдѣ нужно беречь желудокъ.

Пріемъ: gr. vj—xjj p. d., въ видѣ раствора, пилюль и кашки (съ горькими вытяжными и растительными порошками).

Rp. Extr. ferri pomat. ℨj Ferri oxyd. fusci ℨß Pulv. C. Chinae reg. q. s. ut f. Pil. № 60. Consp. Pulv. R. Calam. arom. S. 3 раза въ день по 2—3 пилюли.

Tinctura Ferri pomati, Яблочнокислая настойка желѣза: растворъ предыдущей въ спиртной водѣ корицы (1 ч. въ 9 ч.); она чернаго цвѣта; употребляется какъ всѣ желѣзныя настойки, по gutt xx — xxx p. d. Также *Tinctura ferri vinosa cum Aurantiis* Ph. Wirt. (растворъ желѣзной вытяжки въ малагѣ съ померанцев. винною настойкою).

Extractum Ferri cydoniatum: приготовляется съ квитовымъ сокомъ какъ яблочнокислый экстрактъ, и употреблялся такимъ же образомъ; теперь не употребляется.— *Tinct. Ferri cydoniata:* растворъ экстракта въ спиртной водѣ корицы.

Ferrum tannicum (Tannas Ferri), Дубильнокислое соединеніе желѣза получается смѣшеніемъ дубильнаго вещества съ закисью желѣза; Béral приготовлялъ его въ видѣ сиропа. Употребляется изрѣдка какъ вяжущее средство, противъ блѣдной немочи и т. д. (Trousseau и Pidoux, см. выше стр 446); излишній препаратъ. *Чернило* содержитъ, кромѣ дубильнокислаго желѣза, немного галлусовокислой закиси желѣза; находится въ употребленіи какъ народное средство, часто снаружи на ожогахъ, лишаяхъ и т. п.

6. Tartras kalico ferricus, Ferro-Kali tartaricum, Виннокаменнокислое соединеніе желѣза, $(2Fe_2O_3\overline{Tr}+4KO\overline{Tr}?)$

(Tartarus ferratus s. martiatus s. chalybeatus. Ferrum tartarisatum, Kali tartaricum ferratum.)

Получается въ чистомъ видѣ напр. осажденіемъ солянокислой окиси желѣза посредствомъ кали, прибавленіемъ виннаго камня къ осадку и выпари-

*) Haidlen. Buchner's Rep. f. Pharm. 1844. t. 34. Pereira, Elem. of mat. med. 3 Edit. 1849. 791.

ваніемъ растворенной въ водѣ смѣси; обыкновенно же (по нашимъ фармак. вмѣсто желѣзныхъ шариковъ см. ихъ) вареніемъ 1 ч. желѣзныхъ опилковъ съ 4 ч. виннаго камня и воды *). Этотъ препаратъ представляетъ зеленоватый порошокъ, растворяющійся довольно легко въ водѣ и весьма трудно въ винномъ спиртѣ; умѣреннаго желѣзнаго вкуса.

Это соединеніе дѣйствуетъ почти какъ другіе легкіе препараты желѣза; судя по составу предполагали, что оно можетъ также произвести слегка слабительное (при обстоятельствахъ и немного мочегонное) дѣйствіе. Но рѣдко даютъ его въ такихъ пріемахъ, чтобы дѣйствіе виннокислаго кали могло достигнуть значительной степени; только нечистые препараты со слишкомъ многимъ виннымъ камнемъ часто слабятъ. Обыкновенно его предпочитали, когда при особенномъ расположеніи опасались отъ другихъ желѣзныхъ средствъ возбужденія сосудистой и нервной системы, словомъ, возбуждающаго дѣйствія; но въ такомъ случаѣ не хорошо употреблять желѣзо вообще. Хвалили его также противъ расширенія сердца и такъ назыв. пассивной, атонической водянки. Теперь оно всего чаще употребляется снаружи (см. дальше).

Прежде давали виннокаменнокислое желѣзо со многими препаратами, и теперь оно также составляетъ любимое средство Ricord-а, (при шанкерахъ, особенно фагеденическихъ, внутрь и снаружи), Puche-а, Trousseau и др.; Mialhe и Soubeiran считаютъ его даже лучшимъ желѣзнымъ препаратомъ (напр. потому что вслѣдствіе превращенія въ крови винной кислоты этого препарата, желѣзо освобождается, соединяется съ бѣлковыми веществами и образуетъ такимъ образомъ большое количество кровяныхъ шариковъ: Mialhe)!

Quevenne нашелъ при своихъ опытахъ, что изъ виннокаменнокислаго желѣза выдѣляется много желѣза, когда оно встрѣчается съ желудочнымъ сокомъ и съ пищею въ желудкѣ (ср. Gaz. méd. № 30. 1852).

Пріемъ: gr. vj—xjj, около ʒß—jj на день, въ растворѣ, для прибавленія къ микстурамъ; съ зелтерскою или искуственною углекислою водою препаратъ этотъ пріятенъ для принятія (такъ назыв. искуственная стальная вода); порошкообразная и пилюльная формы менѣе годны.

Mialhe прописываетъ виннокаменнокислое желѣзо въ видѣ лепешекъ: 1000 грам. сахара, 50 грам. виннокаменнокислаго желѣза, 10 арав. камеди, 30 ванильнаго сахара и 100 воды, изъ всего этого приготовлять 1000 лепешекъ. Въ Англіи его даютъ часто въ винномъ растворѣ, напр. 1 гр. въ ℥j (Bewley Evans).

Globuli martiales (Globuli tartari ferrati), Желѣзные или *Стальные шарики*: такъ называютъ виннокаменнокислое желѣзо (для приготовленія котораго большею частью берутъ сырой винный камень), изъ котораго дѣлаютъ шарики вѣсомъ въ ʒß — j (теперь часто въ видѣ порошка). Назначаются только для ваннъ, въ случаяхъ гдѣ вообще желаютъ употреблять «крѣпительныя» ванны (при золотухѣ, англійской болѣзни, кровотеченіяхъ, слизетеченіяхъ, параличѣ, блѣдной немочи и т. п.). Для одной ванны берутъ 2—6 такихъ шариковъ, такимъ образомъ ʒjj — vj, сперва сваривъ ихъ съ водою, и потомъ вливаютъ растворъ въ ванну. Desfossés приготовляетъ свои стальные шарики смѣшеніемъ 150 ч. сыраго виннаго камня и 90 желѣзной ржавчины съ настойкою травъ (такъ назыв. раноцѣлительныхъ травъ),

*) Какъ при этомъ образуется только мало виннокислой окиси желѣза, то Wittstein предлагаетъ желѣзную окись вмѣсто желѣзныхъ опилковъ (ею пользовался уже Soubeiran).

смѣсь онъ варитъ и выпариваетъ до густоты кашки; смѣшеніемъ съ аравійскою камедью и порошкомъ завязнаго корня (R. tormentillae) приготовляютъ шарики, которые можно употреблять внутрь и для ваннъ.

Tinctura ferri tartarici (Tinct. Martis tartarisata Ludovici): состоитъ существенно изъ раствора виннокаменнок. и сѣрнокислаго желѣза въ винномъ спиртѣ. Неупотребительна.

Tartras Ammonii ferricus (Ammoniae Ferro-Tartras, Ammonium tartaricum ferratum), Аммiякальновиннокислая окись желѣза.

Приготовляется напр. смѣшеніемъ виннокислаго желѣза съ ѣдкимъ аммiакомъ или кислыхъ виннокислыхъ солей съ гидратомъ окиси желѣза и ѣдкимъ аммiакомъ; темнокраснаго цвѣта; растворяется легко въ водѣ. Легкій желѣзный препаратъ, безъ замѣтнаго вяжущаго дѣйствія; до сихъ поръ рѣдко въ употребленіи, также неофицин. Ее можно употреблять какъ виннокаменнокислое желѣзо (Aikin, Procter, Lacassin и др.), по gr. jjj — vj p. d., въ растворѣ, порошкѣ или пилюляхъ.

Ferrum lacticum oxydulatum (Lactas Ferri), Молочнокислая закись желѣза, $FeO\bar{L}a + HO$.

Получается напр. раствореніемъ желѣза въ молочной кислотѣ, также смѣшеніемъ молочнокислаго натра съ желѣзнымъ купоросомъ. Кристаллическая масса, зеленовато бѣлаго цвѣта, трудно растворима въ водѣ и весьма мало въ винномъ спиртѣ.

Молочнокислая закись желѣза принадлежитъ къ слабымъ желѣзнымъ препаратамъ, имѣетъ слабый чернильный вкусъ, и весьма мало обременяетъ желудокъ. Ее можно давать какъ виннокаменнокислое желѣзо чувствительнымъ, нѣжнымъ больнымъ, хлоротическимъ женщинамъ, при раздраженіи желудка, гастралгіи и т. п. (Gélis, Conté и др.) *). ***Пріемъ.*** gr. jj — vj, всего лучше въ порошкѣ или пилюляхъ; во Франціи часто въ видѣ посеребренныхъ лепешекъ и пилюль, чтобы скрывать вкусъ, въ видѣ шоколада, даже хлѣба и т. д.! Въ растворѣ изъ закиси легко образуется окись.

7. Ferrum phosphoricum (oxydulatum, oxydatum). Фосфорнокислая закись и окись желѣза, FeO,P_2O_5 и $2Fe_2O_3,P_2O_5$.

(Phosphas Ferri, Ph. ferrosus, ferricus, ferroso-ferricus.)

Обѣ соли обыкновенно извѣстны подъ общимъ названіемъ *Ferrum phosphoricum.* Официнальна и преимущественно въ употребленіи только *соль закиси* (получаемая при осажденіи сѣрнокислой закиси желѣза фосфорнок. натромъ), которая однако всегда содержитъ немного окиси; она сѣроватаго цвѣта, и окисляясь отчасти на воздухѣ синѣетъ, нерастворима въ водѣ.

Соль окиси желѣза (Phosphas s. Perphosphas ferricus, F. phosph. album) получается при осажденіи какой либо соли окиси желѣза фосфорнокислымъ натромъ въ видѣ основной соли бѣлаго цвѣта и не измѣняющейся на воздухѣ **).

О способѣ дѣйствій этихъ солей мы ничего положительнаго не знаемъ. Внутрь ихъ иногда давали, особенно соль закиси, противъ золо-

*) И этотъ препаратъ несправедливо предпочитали другимъ тѣ, которые впервые ввели его въ употребленіе. Brainard хвалитъ его теперь какъ лучшее средство противъ рака, и впрыскиваетъ его даже въ плечевую вену (10 гр. на ℥j воды, и ℨj — jj этого раствора p. d. для каждаго впрыскиванія); онъ увѣряетъ, что излечилъ такимъ образомъ мозговидный наростъ глазной полости, конечно послѣ вырѣзанія его (Americ. Journ. Apr. 1852)!! Gélis и Conté торгуютъ своими неразложимыми лепешками молочнок. желѣза, и Derouet — Boissière продаётъ свой Pain ferrugineux.

**) Carmichael давалъ эту соль преимущественно внутрь противъ рака, — варенную съ ѣдкимъ кали, причемъ выдѣляется окись желѣза (Wittstein).

тухи, чрезмѣрнаго мочеотдѣленія, даже рака, и какъ говорятъ, съ успѣхомъ (??). — *Пріемъ*: gr. jj—vj и больше, въ видѣ порошка, кашки и пилюль.

Снаружи также употребляли фосфорнокислое желѣзо из раковыхъ язвахъ, въ видѣ мази (ʒj — jjj на ℥j жира), или въ присыпномъ порошкѣ съ сахаромъ, арав. камедью, въ видѣ лепешки съ водою (Carmichael).

Растворъ фосфорнок. желѣза въ водной фосфорной кислотѣ (Liquor Ferri phosphorici acidulus s. Liquor Schobelti) хвалили въ свое время противъ боли зубовъ и костоѣды ихъ; въ полости зубовъ вводили корпію, намоченную этою жидкостью.

Percoz и Buchner jun. хвалятъ подъ названіемъ пригорѣлой *фосфорнокислой окиси желѣза съ натромъ* растворъ сѣрнокислой закиси желѣза и сѣрной кислоты въ пригорѣломъ фосфорнокисломъ натрѣ, выпаренный до густоты сиропа; почти безъ металлическаго вкуса (см. Buchner's Repert VII. 1. 1851).

8. Ferrum sulphuricum (oxydulatum) purum, Желѣзный или Зеленый купоросъ, Сѣрнокислая закись желѣза, $FeOSO_3+7HO$.

(Vitriolum martis s. viride factitium, Sulphas Ferri.)

Получается раствореніемъ желѣза въ сѣрной кислотѣ, синеватозеленаго цвѣта, кисловатаго, вяжущаго вкуса, вывѣтривается и окисляется на воздухѣ; нерастворимъ въ винномъ спиртѣ, но легко въ водѣ. (Купоросъ, приготовленный въ плавильныхъ заводахъ, *Fer. sulph. venale*, содержитъ окись желѣза, часто соли мѣди, земель и т. д.)

Зеленый купоросъ дѣйствуетъ какъ вяжущая соль желѣза; отъ продолжительнаго употребленія легко происходитъ запоръ, также раздраженіе пищеварительныхъ путей, разстройство пищеваренія и т. д. Особенно же въ большихъ пріемахъ онъ можетъ производить сильное раздраженіе, даже воспаленіе желудка и т. д., и разъѣдать поверхность слизистой оболочки.

Уже ʒjj — jjj могутъ убивать собакъ (см. выше стр. 460); напротивъ 10 — 20 гр., впрыснутые въ яремную вену, не оказываютъ замѣтныхъ дѣйствій, или производятъ только рвоту, и заставляютъ ихъ кричать (C. Gmelin. Smith).

Терапевтически даютъ желѣзный купоросъ рѣдко какъ «крѣпительное», чаще какъ вяжущее средство, напр. противъ хроническаго воспаленія (съ изъязвленіемъ) желудка, кишекъ, при обильномъ отдѣленіи слизистыхъ оболочекъ, кожи и ихъ сывороточныхъ желѣзъ, также почекъ (мочетеченій *), при атоническомъ кровотеченіи и хроническомъ поносѣ. Его употребляли также противъ глистовъ, особенно плоскихъ,

*) Heine напр. видѣлъ въ двухъ случаяхъ исцѣленіе медовитаго мочетеченія у дѣтей употребленіемъ желѣзнаго купороса (съ ревенемъ ?). Journ. f. Kinderkrankh. 1849. — M'Clintock даетъ его съ сѣрнок. хининомъ, раствор. въ водѣ и сѣрной кислотѣ противъ кровотеченія изъ матки.

и наконецъ даже въ перемежающейся лихорадкѣ (всего же лучше съ хининомъ).

Изъ всѣхъ желѣзныхъ препаратовъ зеленый купоросъ наименьше годенъ для продолжительнаго употребленія, потому что легко разстроиваетъ желудокъ и кишечный каналъ; это конечно менѣе относится къ такимъ формамъ, въ которыхъ купоросъ разлагается.

Пріемъ: gr. j — jv, по нѣскольку разъ въ день; всего лучше въ пилюляхъ, напр.

Rp. Ferri sulphurici puri ℈jj Extr. Gentian. (Taraxaci) ʒj Pul. Rad. Alth. q. s. ut f. Pil. № 60. S. 3 раза въ день по 2 — 4 пил.

Порошокъ и растворъ (напр. въ ароматныхъ водахъ) менѣе приличны, скорѣе еще лепешки, также растворы въ углекислой водѣ и такъ назыв. *стальная сыворотка* (прибавляя немного купороса къ кипящему молоку, или погружая въ него ржавое желѣзо; такимъ образомъ образуется молочно-кислое желѣзо).

Желѣзный купоросъ вообще должно прописывать только на *короткое время*. Противъ чревныхъ глистовъ даютъ его также въ большихъ пріемахъ (gr. x и больше напр. cum S. Cinae, Fl. Tanacet); но въ такомъ случаѣ онъ легко производитъ раздраженіе, разстройство пищеварительныхъ путей, поносъ. Слѣдуетъ избѣгать прибавленія дубильнаго вещества, щелочей и ихъ углекислыхъ соединеній, свинцовыхъ солей и др.

Rp. Ferri sulphur. ℈j. Pulv. gummos. ʒj. M. f. Pulv. Div. in x. p. aequ. S. 3 раза въ день по 1 порошку.

Rp. Ferri sulph. cryst. ʒj Pulv. S. Cinae ʒß Extr. Cinae aether ʒß Chocolad. comm. q. s. ut f. Trochisci (non torrendi) № 60. Consp. Pulv. Chocol. S. 4 раза въ день по 3 — 4 лепешки. (Anthelminthicum).

Снаружи желѣзный купоросъ употребляется особенно какъ вяжущее и слегка ѣдкое средство, при слизетеченіи, перелоѣ, кровотеченіи, язвахъ, хроническихъ страданіяхъ кожи (acne, sycosis, rupia и др.), пятнахъ роговой оболочки глазъ, плотной плевѣ на ней (pannus), выпаденіи прямой кишки (для впрыскиванія: Vincent); какъ слегка ѣдкое средство при наростахъ, полипозномъ наращеніи, глубокихъ (уже прижженныхъ) шанкерахъ по отпаденіи струпа. Velpeau хвалитъ его противъ воспалительной рожи, для примочекъ (℥j на 1/2 мѣрки воды) или въ видѣ мази, ʒj на ℥ß свинаго сала. — Зеленый купоросъ даютъ въ растворѣ gr. jj — xx и больше на ℥j воды, для глазныхъ и другихъ примочекъ, впрыскиванія, ваннъ, (℥j — jv на ванну); какъ ѣдкое и вяжущее средство въ видѣ порошка.

Чтобы произвести сильнѣе вяжущее дѣйствіе берутъ также крѣпкіе растворы, около ʒj — jj купороса на ʒj воды, какъ при кровотеченіяхъ (пассивныхъ), кровоточивыхъ полипахъ носа и зѣва, раковыхъ язвахъ и др. При пупырчатыхъ и другихъ накожныхъ страданіяхъ (acne rosacea, prurigo, сифилидахъ и др.) можно прикладывать компрессы, напитанные этимъ самымъ растворомъ, или его разводятъ водою (ʒj купороса на ℥jv — vj), можно также насыпать купоросъ въ видѣ порошка, напр. съ 1 — 3 ч. угля (напр. при подбородной проказѣ), съ 10 — 20 ч. сахара (на пятнахъ роговой оболочки и т. п.).

Для мочеиспускательнаго канала и глазъ берутъ gr. j — jjj на ℥j воды. Часто къ этимъ растворамъ и порошкамъ прибавляютъ квасцы, напр.

Alumin. ʒβ Vitriol. mart. gr. vjjj Aq. dest. ℥jv (для впрыскиванія противъ хроническаго перелоя).

Чтобы замѣнить въ ваннахъ естественныя стальныя воды, Döbereiner примѣшиваетъ растворъ въ водѣ ℥j купороса съ ʒv сѣрной кислоты и ℥jβ Kali carb. (золы).

Сѣрнокислая окись желѣза (Persulphas Ferri), $Fe_2O_3 3SO_3$, Получается обработываніемъ купороса азотною кислотою; мѣстно она производитъ болѣе сильное вяжущее, даже ѣдкое дѣйствіе, почти какъ слѣдующія соли желѣза, и подобно имъ она изрѣдка употребляется въ Англіи (напр. Tyson даетъ ее въ видѣ Liquor Oxysulphatis Ferri).

Persesquinitras Ferri, Liquor Ferri nitrici oxydati, Жидкая азотнокислая окись желѣза, $Fe_2O_3NO_5$.

Получается раствореніемъ желѣза въ азотной кислотѣ (также съ прибавленіемъ немногой соляной кислоты и воды); черноватокраснаго цвѣта; неофицин. Дѣйствуетъ какъ болѣе сильный, вяжущій препаратъ желѣза; въ новѣйшее время стали употреблять ее какъ зеленый купоросъ противъ поноса, слизетеченія, кровотеченія изъ желудка и кишекъ, въ позднѣйшихъ періодахъ кроваваго поноса и т. д. Этотъ препаратъ по крайней мѣрѣ излишенъ, хотя Kerr, Graves и др. хвалятъ его особенно противъ упорнаго поноса. Reynolds и другіе американскіе врачи увѣряютъ, что нашли его полезнымъ даже противъ азіятской холеры, особенно противъ поноса въ началѣ этой болѣзни, напр. въ растворѣ съ настойкою опія, камфорнымъ спиртомъ, при сильной боли живота, смѣшанный даже съ настойкою стручковаго перца (British american Journ. of med. et phys. science 1849)!? Kerr хвалитъ этотъ препаратъ также противъ перемежающейся лихорадки *).

Пріемъ gutt. vj — xx, съ водою, слизистыми питьями (напр. съ овсянкою: Kopp).

Снаружи можно употреблять азотнокислую окись желѣза какъ вяжущее средство, напр. для промывательныхъ, впрыскиванія противъ поноса, слизеотдѣленія или кровотеченія изъ матки и рукава, при молочницахъ (aphthae) и на язвахъ; также съ жирами деревяннымъ масломъ, въ видѣ жидкой мази.

9. Ferrum chloratum, Хлористое желѣзо или Солянокислая закись желѣза, FeCl+4HO.

(Ferrum muriaticum oxydulatum, Chloretum ferrosum.)

Получается раствореніемъ желѣза въ соляной кислотѣ; бѣловатая, немного синезеленая соляная масса, расплывается и окисляется на воздухѣ; не растворяется въ эѳирѣ, но легко растворимъ въ водѣ и винномъ спиртѣ.

По дѣйствію хлористое желѣзо по видимому сходствуетъ съ зеленымъ купоросомъ. Терапевтически его можно употреблять внутрь и снаружи какъ всѣ сильнѣйшіе вяжущіе препараты желѣза; хвалили и употребляли его особенно противъ тифозныхъ язвъ кишекъ и поноса (Autenrieth), даже противъ студенистаго размягченія желудка.

*) Kerr даетъ его въ этой болѣзни чайными ложками, предъ приступомъ, съ сѣрнок. хининомъ; говорятъ, что возвраты предотвращаются лучше желѣзною солью (см. Monthly Journ. Oct. 1851)?

Не говоря уже о томъ, что тутъ хлористое желѣзо не имѣетъ преимущества предъ другими желѣзными препаратами, то оно именно въ упомянутыхъ болѣзняхъ часто по видимому болѣе вредно нежели полезно, напр. усиливаетъ поносъ; то самое относится къ рекомендаціи Гуфеланда при «торпидной золотухѣ». Siebert хвалитъ его опять противъ легочной чахотки: «имъ уменьшаютъ не только кашель, но препятствуютъ также туберкулезному переполненію и перехожденію въ нагноеніе, и способствуютъ къ заживленію полостей (кистъ)», что однако значитъ увѣрять болѣе нежели возможно доказать или ожидать при нѣкоторомъ знаніи дѣла.

Пріемъ: gr. j—jv, по нѣскольку разъ въ день, въ растворѣ (водномъ или спиртномъ), для прибавленія къ микстурамъ.

Liquor Ferri chlorati Ph. Bor. есть такой растворъ въ перегн. водѣ.

Какъ соль, такъ и эту жидкость даютъ, смотря по обстоятельствамъ, со слизистыми отварами, ароматными водами и т. п. Philipps прописываетъ соль въ видѣ сиропа, около 12 гр. на ℨj, чайными ложками.

Tinctura Ferri chlorati s. muriatici oxydulati, Настойка хлористаго желѣза: растворъ хлор. желѣза въ винномъ спиртѣ; употребляется (довольно рѣдко) какъ всѣ подобныя желѣзныя настойки, gutt. x — xxx p. d.

10. Ferrum sesquichloratum, Двутрехлористое желѣзо, Fe_2Cl_3.

(Солянокислая окись желѣза, Fe_2Cl_3+12HO.) (Ferr. muriatic. oxydatum, Chloretum ferricum, Chloridum Ferri.)

Получается разгоряченіемъ желѣза съ соляною и азотною кислотою (или раствореніемъ окиси желѣза въ соляной кислотѣ); желтая кристаллическая масса, растворяется легко въ водѣ, винномъ спиртѣ и эѳирѣ, расплывается на воздухѣ, имѣетъ сильно вяжущій вкусъ. Официн. его растворъ въ перегнанной водѣ подъ названіемъ *Liquor Ferri sesquichlorati s. muriatici oxydati* около 2 ч. двутрехлористаго желѣза на 1 ч. воды); желтобураго цвѣта.

Производитъ сильнѣе вяжущее и раздражительное дѣйствіе нежели хлористое желѣзо; рѣдко употребляется внутрь, почти какъ послѣднее.

Пріемъ: жидкости gutt. x — xxx, со слизистыми веществами; самую соляную массу (Ferr. sesquichlorat.) можно давать какъ хлористое желѣзо.

По Pereira и др. его растворъ въ винномъ спиртѣ (официн. въ Англіи подъ названіемъ Tinct. Ferri sesquichloridi s. perchloridi, съ избыткомъ соляной кислоты, немногимъ солянокислымъ эѳиромъ и т. д.) оказываетъ вмѣстѣ «специфическое» дѣйствіе на мочевые пути, какъ мочегонное; Cline и др. хвалили его противъ задержанія мочи (судорожнаго), перелоя и т. п., теперь Hamilton Bell и C. Bell противъ рожи, особенно новорожденныхъ Monthly Journ. 1850)!

Пріемъ; gutt. v — xx (для дѣтей gutt. j — jj), напр. съ сахарною водою (при задержаніи мочи каждыя 10 минутъ, до происхожденія тошноты); при хроническомъ перелоѣ съ настойкою испанскихъ мухъ (Pereira).

Снаружи употребляютъ иногда двутрехлористое желѣзо и его растворъ (Liquor) для полосканія (ℨß на ℥j — jj), впрыскиванія (напр. при кровотеченіи изъ матки, ℥ß — j на ℔j воды). Въ крѣпкомъ растворѣ оно оказываетъ поверхностно ѣдкое дѣйствіе, подобно купоросу, напр. на мясные сосочки, бородавки.

Emplastrum ferratum (martiatum) официн. по Ph. Wirt. смѣсь домашняго мыла съ двутреххлористымъ желѣзомъ; краснаго цвѣта.

Spiritus Ferri chlorati aethereus (Tinctura Ferri chlorati aetherea), Желѣзистый сѣрнокисло-эѳирный спиртъ, Бестужевскія капли или Золотой эликсиръ Ламота *).

(Tinctura nervina Bestuscheffii, Liquor anodynus s. Spiritus sulphurico-aethereus martiatus, Tinctura aurea nervino—tonica Lamottii.)

Растворъ двутреххлористаго желѣза въ эѳирѣ и винномъ спиртѣ. Безцвѣтная жидкость, въ послѣдствіи желтовата. Дѣйствія и употребленіе какъ у всѣхъ желѣзныхъ настоекъ (см. выше). Теперь рѣдко въ употребленіи. *Пріемъ*: gutt. x — xxx, по нѣскольку разъ въ день, съ виномъ, ароматными водами, наливками и т. п.

11. Ammonium chloratum ferratum (Ammoniacum hydrochloratum ferratum), Двутреххлористое желѣзо съ нашатыремъ, $2NH_4Cl + Fe_2Cl_3 + 2HO$.

(Chloretum ammonico-ferricum, Ammonio — Chloridum Ferri, Flores Salis ammoniaci martiales.)

Получается напр. раствореніемъ нашатыря въ водѣ и жидкости двутреххлористаго желѣза, и выпариваніемъ массы. Оранжеваго цвѣта, остро вяжущаго вкуса, расплывается на воздухѣ, легко растворяется въ водѣ и винномъ спиртѣ.

Этотъ препаратъ дѣйствуетъ какъ другіе легкіе препараты желѣза, мало вяжетъ, не производитъ запора, менѣе разстроиваетъ желудокъ, и по содержанію нашатыря оказываетъ разрѣшающее дѣйствіе. Потому его хвалятъ въ случаяхъ, гдѣ желаютъ достигнуть «крѣпительнаго» дѣйствія (при блѣдной немочи, золотухѣ, слизетеченіи, слабомъ пищевареніи, такъ назыв. завалѣ, опуханіи селезенки, ипохондріи и сродныхъ нервныхъ страданіяхъ, при водянкѣ, геммороѣ, кровотеченіи и др.), также когда опасаются неблагопріятнаго вліянія желѣзистыхъ препаратовъ на пищеварительные пути и т. д., и тѣмъ не менѣе однакожъ желаютъ пользоваться цѣлительнымъ дѣйствіемъ ихъ.

Но въ такихъ случаяхъ лучше было бы вовсе не прибѣгать къ употребленію этогосо единенія, уже по непостоянному составу его. Дѣйствительно ли оно «разрѣшаетъ», мы не знаемъ, только въ большихъ пріемахъ оно немного слабитъ.

*) Капли эти изобрѣтены были въ 1720 г. графомъ Бестужевымъ Рюминымъ во время пребыванія его въ Даніи россійскимъ резидентомъ при копенгагенскомъ дворѣ. Способъ приготовленія этого препарата онъ хранилъ въ тайнѣ. Въ 1728 г. его лаборантъ Лембке продалъ эту тайну французскому бригадиру Ламоту, который выдавалъ эти капли за собственное изобрѣтеніе подъ названіемъ Elixir d'or, blanc, de Lamotte. Въ 1748 г. графъ Бестужевъ Рюминъ сообщилъ способъ приготовленія аптекарю Маделю, котораго наслѣдниковъ наградила Императрица Екатерина II. 3000 р. сереб. за открытіе этого средства. Въ 1782 г. Профессоръ Георгій и баронъ Ашъ впервые обнародывали приготовленіе бестужевскихъ капель. Ср. въ энциклопедич. лексиконѣ статью академика Нелюбина.— Переводчикъ.

Пріемъ: gr. v — x, рѣдко въ видѣ пилюль или кашки, лучше въ растворѣ, напр. въ коричной или мятной водѣ, для прибавленія къ микстурамъ.

Дурной вкусъ всего лучше скрывается солодкокореннымъ сокомъ.

12. Ferrum jodatum, Іодистое желѣзо, FeJ.

(Ferr. hydrojodicum oxydulatum, Joduretum Ferri, Jodetum ferrosum.)

Получается напр. вареніемъ 4 ч. іода съ 1 ч. порошка желѣза и воды, выпариваніемъ раствора (ср. дальше). Зеленоватосѣрая, кристаллическая масса, растворяется легко въ водѣ и винномъ спиртѣ, вяжущаго вкуса, расплывается, окисляется и разлагается на воздухѣ, даже въ закрытыхъ сосудахъ, при чемъ образуются желѣзная окись и двутрехіодистое желѣзо, также іодъ, который постепенно улетаетъ.

Іодистое желѣзо дѣйствуетъ какъ желѣзный препаратъ, а іодъ при этомъ мало или вовсе не дѣйствуетъ (A. T. Thomson, Cogswell); однако какъ іодъ такъ и желѣзо всасываются. Въ малыхъ пріемахъ по нѣскольку грановъ іодистое желѣзо не обнаруживаетъ замѣтныхъ дѣйствій; однако часто умножается испражненіе, также отдѣленіе мочи, въ которой можно указать химически іодъ и желѣзо. Въ большихъ пріемахъ (gr. x и больше) этотъ препаратъ легко раздражаетъ пищеварительные пути, производитъ даже тошноту, рвоту, незначительную боль въ надбрюшной сторонѣ и поносъ (съ чернымъ испражненіемъ). Эти припадки, говорятъ, происходятъ уже отъ малыхъ пріемовъ, если препаратъ разложился (и содержитъ двутрехіодистое желѣзо). *Въ большихъ пріемахъ*, драхмами, оно производитъ рвоту, поносъ, сильное раздраженіе, даже воспаленіе желудка и т. д. (Cogswell и др.).

Что іодистое желѣзо мало или вовсе не оказываетъ собственныхъ дѣйствій іода, это явствуетъ также изъ прежнихъ наблюденій Рикора надъ больными, по которымъ груди и другіе органы никогда не атрофируютъ, даже при продолжительномъ употребленіи. По Bernard-у и Quevenne-у (см. выше) іодистое желѣзо скоро разлагается въ тѣлѣ; спустя 48 часовъ $^3/_4$ іода уже выдѣляется опять мочею, между тѣмъ какъ въ ней находятся только слѣды желѣза.

Терапевтическое употребленіе іодистаго желѣза основывалось на ошибочномъ предположеніи, что оно обнаруживаетъ дѣйствія іода и желѣза вмѣстѣ; потому его давали въ случаяхъ, гдѣ казались приличными не только «разрѣшающее, измѣняющее» дѣйствіе іода, но и «крѣпительное» вліяніе желѣза. Такъ особенно лечили имъ золотуху, брыжеечную сухотку (tabes messaraica), легочную чахотку, хроническое воспаленіе, затвердѣніе, опухоль, гипертрофію различныхъ органовъ, хроническій ревматизмъ, зобъ, гипертрофическій разъѣдающій лишай (lupus hypertrophicus) и другія хроническія страданія кожи, даже ракъ, костоѣду; прежде употреблялъ его особенно Рикоръ противъ вторичнаго сифилиса слабыхъ, дискразическихъ и золотушныхъ лицъ, а Pierquin,

Thomson и др. противъ блѣдной немочи, недостатка мѣсячнаго отдѣленія, особенно при сопряженіи съ золотухою, легочною чахоткою, бѣлями.

Дѣйствительность іодистаго желѣза во всѣхъ этихъ страданіяхъ весьма сомнительна, и по видимому не превышаетъ во всякомъ случаѣ пользы другихъ желѣзныхъ препаратовъ; также не должно никогда ожидать отъ него дѣйствія іода. Понятно, что оно всего менѣе полезно противъ золотухи, чахотки, сифилиса и т. п.; Champouillon напр. давалъ его (подобно іодовому маслу) 84 чахоточнымъ безъ всякаго успѣха, и большею частью видѣлъ отъ этого ожесточеніе болѣзни, усиленный кашель, тошноту, слюнотеченіе, рвоту съ поносомъ и т. д. (Gaz. Hôpit. № 18. 1851).

Пріемъ: gr. jj — vj раствор. въ водѣ, въ винномъ спиртѣ, съ сахаромъ, сиропомъ, померанцевою водою и т. п.; изрѣдка въ видѣ порошка, пилюль и т. д. (см. дальше).

При назначеніи іодистаго желѣза должно принимать въ соображеніе, что оно скоро разлагается само собою какъ и щелочами и ихъ углекислыми соединеніями, кислотами, металлическими солями, органическими веществами, дубильною кислотою и т. д. Потому должно избѣгать употребленія стараго препарата и вообще всѣхъ дѣйствительныхъ прибавленій. Старались предотвращать произвольное разложеніе іодистаго желѣза различными способами приготовленія, напр. смѣшеніемъ водянистаго раствора іода и желѣза съ молочнымъ сахаромъ и выпариваніемъ до суха (*Ferrum jodatum saccharatum*, по Ph. Bor. единственный официн. препаратъ іодистаго желѣза), также съ тростниковымъ сахаромъ (см. Lancet Mai 1850), съ растворенными сахаромъ (*Syrupus Ferri jodati*). Но и сахаръ не помогаетъ на долго. Лучше всего по видимому приготовлять всегда свѣжее іодистое желѣзо (вареніемъ 3 — 4 ч. іода съ 1 ч. желѣзныхъ опилковъ и водою), и выписывать только на короткое время, *) напр. съ сиропомъ, хотя всѣ сиропы противны для принятія и часто извергаются рвотою. Boudet растворяетъ ʒjj іода въ ℥j воды, прибавляетъ, при постоянномъ сбалтываніи, ʒj желѣзныхъ опилковъ, разгорячаетъ, пока жидкость не становится почти безцвѣтною, смѣшиваетъ фильтратъ съ ℥jß — jj сахара и ʒjj арав. камеди, растворенной въ водѣ; ʒj жидкости содержитъ 5 — 6 гр. іодистаго желѣза. Въ этомъ видѣ, говорятъ, препаратъ не разлагается (?) Boudet приготовляетъ свой Sirop de Protojodure de Fer смѣшеніемъ 1 ч. іодистаго желѣза съ 14 ч. сиропа, и пилюльную массу смѣшеніемъ съ медомъ, арав. камедью и порошкомъ проскурнячнаго корня. Другіе прибавляютъ желѣзный порошокъ, съ которымъ можетъ соединяться освобождающійся іодъ (при разложеніи). И Dupasquier, Blanchard, **) Gille и др. велѣли приготовлять изъ этого пилюли и сахарные конфекты, какъ вообще промышленность старалась всякими возможными способами предотвращать окисленіе, влажность и разложеніе іодистаго желѣза воздухомъ, также чтобы дѣлать его безвкуснымъ и т. д., напр. обводя

*) Такъ предписываетъ напр. Ph. Wirt.; отъ назначеннаго врачемъ количества іодистаго желѣза берутъ 4/5 іода и 1/5 желѣза для упомянутаго раствора; для пилюль процѣженный растворъ іодистаго желѣза сгущается выпариваніемъ, и, смотря по обстоятельствамъ, прибавляютъ молочной сахаръ, солодковый или проскурнячный корень и т. п. Нѣкоторые даютъ больнымъ іодистые и желѣзные препараты *отдѣльно*; Battley хвалилъ такимъ образомъ іодистое и хлористое желѣзо въ видѣ сиропа; Bonnewyn велитъ принимать сперва порошокъ желѣзнаго купороса и потомъ ложку водянаго раствора іодистаго потассія (Presse méd. belge № 46. 1851). Однако при этомъ больные имѣютъ непріятность принимать 2 раза и наконецъ безъ существенной выгоды, а новообразованное сѣрнокислое кали теперь также входитъ въ дѣйствіе.

**) Journ. de Pharm. et de Chim. Oct. 1850. Gille хвалитъ теперь также растворъ іодистаго желѣза въ маслѣ горькихъ миндалей (6 — 8 гр. на ℥j) подъ названіемъ Huile d'jodure de fer, который, говорятъ, долго держится (см. Gaz. Hôpit. № 137. 1851). Lecocq покрываетъ его въ сосудѣ толстымъ слоемъ желѣзнаго порошка (возстановленнаго водородомъ), отчего оно не разлагается до 1/2 года (Bull. de Thérap. Févr. 1852).

іодистое желѣзо (въ сахарныхъ конфектахъ Gille-я) слоемъ сахара, катая пилюльную массу въ желѣзную пыль, покрывая пилюли эѳирнымъ растворомъ толутанскаго бальзама и т. п.

Вмѣстѣ съ терапевтическимъ значеніемъ іодистаго желѣза упало значительно также значеніе такихъ смѣсей и способовъ.

Снаружи іодистое желѣзо употребляется рѣдко, для впрыскиванія противъ слизетеченія изъ матки и рукава, противъ перелоя (особенно хроническаго и послѣдовательнаго), для примочекъ при сифилитическихъ и раковыхъ язвахъ, при нѣкоторыхъ страданіяхъ кожи, или въ видѣ мази; ʒj іодистаго желѣза на ℥j — jj жира, для раствора gr. jv — xjj на нѣсколько унцій перегн. воды, для упомянутыхъ впрыскиваній напр. 2 — 6 гр. на ℥j воды.

Бѣлье портится значительно при такихъ впрыскиваніяхъ.

Ferrum bromatum, Двутрехбромистое желѣзо, Fe_2Br_3. (Bromidum Ferri, Bromelum ferricum, Ferrum hydrobromicum oxydatum s. perbromatum.)

Цвѣтъ красный; расплывается на воздухѣ, легко растворяется въ водѣ, разлагается скоро на воздухѣ. Физіологическія дѣйствія его еще мало изслѣдованы. Нѣсколько гр. впрыснутыхъ въ вену собаки производятъ судороги, столбнякъ, расширеніе зрачка и смерть. Отъ большихъ пріемовъ, введенныхъ въ желудокъ, происходитъ душеніе, рвота, расширеніе зрачка, одышка, поносъ и смерть (Höring). Терапевтически употребляли двутрехбромистое желѣзо весьма рѣдко, и то въ тѣхъ же случаяхъ какъ іодистое желѣзо; E. Gillespie напр. давалъ его недавно противъ золотухи, недостатка мѣсячнаго отдѣленія, эпидемической рожи и т. д. *Пріемъ:* gr. j — jv въ водяномъ или спиртномъ растворѣ; также лучше приготовлять его предъ отпусканіемъ изъ аптеки, напр. растворенiемъ 1 ч. желѣзныхъ опилковъ въ 3 ч. брома съ водою и сахаромъ въ видѣ сиропа.

Ferrum cyanatum (hydrocyanicum) Берлинская (нечистая) или Парижская (чистая) лазурь, Ціанистое желѣзо съ двутрехціанистымъ желѣзомъ,
$$3FeCy+2Fe_2Cy_3+?HO.$$
(Cyanuretum Ferri cum Cyanido Ferri s. ferroso — ferricum, Ferrum borussicum).

Получается напр. при осажденіи сѣрнок. окиси желѣза ціаножелѣзистымъ потассіемъ ($2KCy+FeCy+3HO$); темносиняго цвѣта, не растворяется въ водѣ, винномъ спиртѣ, эѳирѣ, и соляной кислотѣ. Этотъ препаратъ, сколько теперь извѣстно, вовсе не дѣйствуетъ, какъ это должно ожидать по нерастворимости его не только въ водѣ, но и въ другихъ жидкостяхъ желудка и кишечнаго канала. Несмотря на то, врачи хвалили его, къ сожаленію! именно противъ такихъ болѣзней (нервныхъ страданій), у которыхъ положительная польза нашихъ лекарствъ и безъ того трудно доказывается. Но какъ во всякомъ случаѣ ціанъ этого препарата связанъ, и вовсе не дѣйствуетъ, то по крайней мѣрѣ не слѣдовало бы ожидать дѣйствій на больныхъ отъ содержанія ціана. Однако несмотря на все это находили его часто весьма полезнымъ противъ нервныхъ страданій, какъ въ пляскѣ Св. Вита, эпилепсіи (врачи сѣверной Америки, также Faivre, Journ. de méd. et chir. 1849), истерикѣ, невралгіи и перемежающейся лихорадкѣ (особенно дѣтей: Rodriquez). Въ послѣдней нѣкоторые предпочитаютъ это ціанистое соединеніе даже хинину, о чемъ они должны отдать отчетъ своимъ больнымъ и терапіи! Brutti даетъ его по крайней мѣрѣ съ хининомъ. Наконецъ употребляли его, подобно другимъ желѣзнымъ препаратамъ, противъ блѣдной немочи, неправильностей мѣсячныхъ отдѣленій, обыкновеннаго и кроваваго поноса, изъявленія кишекъ и т. п.

Пріемъ: gr. v — xx, по нѣскольку разъ въ день, въ видѣ порошка пилюль (напр. съ экстрактомъ валеріяны).

Снаружи употребляли лазурь ошибочно какъ вяжущее средство противъ язвъ, хроническ. воспаленія соединительной оболочки глазъ и рака, gr vj—xjj на ℥j жира.

Ferro-Kalium cyanatum, Желтая кровяная соль, Ціножелѣзистый потассій, $2KCy+FeCy+3HO$. Ferrocyanidum Potassii, Cyanuretum ferroso-kalicum *).

Въ большомъ количествѣ желтая кровяная соль приготовляется прокаливаніемъ животныхъ веществъ съ углекислымъ кали и прибавленіемъ желѣза. Цвѣтъ желтый; вывѣтривается на воздухѣ, растворяется легко въ водѣ, но не въ винномъ спиртѣ. — Физіологическія дѣйствія еще недостаточно опредѣлены. По сдѣланнымъ до сихъ поръ изслѣдованіямъ желтая кровяная соль, даже въ огромныхъ пріемахъ, по видимому не производитъ замѣтныхъ дѣйствій и менѣе всего отравленія. Изъ кишечнаго канала она весьма скоро переходитъ въ кровяную массу и мочу (не разложившись).

Терапевтически ее употребляли (понятно, что безъ всякаго успѣха):

1) по содержанію ціяна какъ «успокоивающее» средство противъ лихорадки, невралгіи, головной боли, коклюша и кашля при воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей, противъ боли при рожѣ;

2) какъ желѣзный препаратъ противъ слизетеченія, чрезмѣрнаго пота и подобныхъ страданій, — наконецъ, какъ «измѣняющее средство» противъ каменной болѣзни.

Пріемъ: gr. x — xx и больше въ водяномъ растворѣ.

Ferrum sulphuratum (Sulphuretum ferrosum), Сѣрнистое желѣзо, FS. Получается напр. прокаливаніемъ 3 ч. желѣзныхъ опилковъ съ 2 ч. сѣры. Цвѣтъ черносѣрый; безъ вкуса и запаха; окисляется на воздухѣ. — Его весьма рѣдко испытывали (Biett, Cazenave) противъ хроническихъ страданій кожи (по gr. jjj — vj и больше р. d. въ видѣ пилюль, сиропа); производитъ противную отрыжку сѣроводороднымъ газомъ. — Mialhe, Bouchardat и Sandras хвалятъ свѣже (прибавленіемъ сѣрнистаго потассія къ солямъ желѣза) осажденный *гидратъ сѣрнистаго желѣза* противъ отравленія сулемою, уксусокислыми солями свинца, мѣди и др., даже мышьякомъ и вообще всѣми металлическими ядами.

MANGANESIUM, МАРГАНЕЦЪ, Mn, И ЕГО ПРЕПАРАТЫ.

О дѣйствіяхъ марганца и его соединеніяхъ какъ на здоровыхъ, такъ и больныхъ, еще мало извѣстно. Вообще они въ этомъ отношеніи довольно сходны съ желѣзомъ, такъ какъ и марганецъ находится въ крови нормально вмѣстѣ съ желѣзомъ (Millon, Pétrequin и др.).

1. Hyperoxydum Manganesii, Перекись марганца, MnO_2.

(Superoxydum manganicum, Manganesium oxydatum nigrum.)

Цвѣтъ чернобурый; не растворяется въ водѣ и алкоголѣ. — Дѣйствія ея неизвѣстны. По Coupar-у **) работники, которые долго съ нею обращаются, часто страдаютъ параличемъ, особенно нижнихъ конечностей (?). Какъ лекарство испытывали ее при дурномъ пищевареніи, блѣдной немочи, цынгѣ, сифилисѣ, истерикѣ, также при накожныхъ болѣзняхъ (scabies, herpes, impetigo), — gr. vj—xx р. d., по нѣскольку разъ въ день, въ видѣ порошка и пилюль.

Употребляли ее также снаружи при чесоткѣ, струпѣ на головѣ и т. п., со слизистыми отварами или въ видѣ мази, 1 ч. на 3 — 6 ч. жира.

*) Ошибочно названіе *синильнок. кали*, Kali borussicum, и такъ какъ его легко смѣшать съ сильнодѣйствующимъ ціянистымъ кали (KCy) даже опасно.

**) Brit. Ann. of Medic. 1837.

2. MANGANESIUM SULPHURICUM OXYDULATUM (SULPHAS MANGANESII), СѢРНОКИСЛАЯ ЗАКИСЬ МАРГАНЦА, $MnOSO_3$.

Цвѣтъ розовый, вывѣтривается на воздухѣ, растворяется легко въ водѣ, нерастворима въ винномъ спиртѣ.

Въ большихъ пріемахъ она раздражаетъ желудокъ и кишечный каналъ, и даже можетъ разъѣдать ихъ слизистую оболочку, подобно желѣзному купоросу; животныя погибаютъ при рвотѣ и судорогахъ. C. G. Gmelin кромѣ того нашелъ чрезвычайно усиленное отдѣленіе желчи, которая находилась въ большомъ количествѣ по всему кишечному каналу; то самое наблюдалъ Hünefeld также у желудочной кислоты (Horn's Arch. 1830), и Goolden видѣлъ отъ большихъ пріемовъ (ʒj — jj), въ теченіе 1 — 3 часовъ, обильную рвоту желчью *), Thomson, напротивъ, только нѣсколько разъ поносъ. — Goolden, Ure и др. хвалили ее противъ страданія печени и селезенки съ недостаточнымъ отдѣленіемъ желчи, противъ желтухи и ломоты (со страданіемъ печени), ʒj — jj въ ℥jv воды, принимать въ теченіе нѣсколькихъ часовъ (такимъ образомъ большею частью какъ рвотное). Hannon и Pétrequin увѣряютъ, что нашли ее полезною при такъ назыв. малокровныхъ хлоротическихъ состояніяхъ, противъ бѣлей, послѣ упорной перемежающейся лихорадки, даже въ золотухѣ и т. д. **); первый назначаетъ хлоротическимъ лицамъ, при матеріяльномъ пораженіи желудка (!), Mang. sulphuric. et Ferrum sulphuric. ana ʒj, Syr. sacchari, Aq. aromat. ana ℥jj. Pétrequin, основываясь на предположеніи, что въ крови хлоротическихъ, кромѣ желѣза, недостаетъ также марганца, даетъ соединеніе 1 ч. сѣрнокислой закиси марганца съ 4 ч. желѣзнаго купороса и 5 ч. углекислаго натра (съ медомъ, арав. камедью въ видѣ пилюль или кашки), такъ что дѣйствуетъ собственно углекислая соль марганца.

Снаружи употребляли сѣрнокислую закись марганца въ видѣ мази противъ чесотки, ʒj на ℥j жира.

Chloruretum Manganesii (Manganesium muriaticum oxydulatum), Хлористый марганецъ, MnCl.

Растворяется легко въ водѣ и винномъ спиртѣ, расплывается на воздухѣ. — Дѣйствуетъ, вѣроятно, какъ сѣрнокислая окись марганца; терапевтически его испытывали въ хроническихъ страданіяхъ кожи, почти какъ желѣзные препараты, съ сомнительнымъ успѣхомъ. *Пріемъ*: gr. vj — xjj, всего лучше въ растворѣ. Снаружи пользовались имъ иногда отъ сифилитическихъ язвъ зѣва и кровотеченія, въ водяномъ или алкоголическомъ растворѣ.

Manganesium carbonicum s. subcarbonicum (Carbonas Manganesii, Углекислая закись марганца, $MnOCO_2$.)

Цвѣтъ бѣлый; не растворяется въ водѣ. — Wibmer давалъ ее кроликамъ въ малыхъ пріемахъ продолжительное время безъ замѣтныхъ дѣйствій; въ крови не могли найти марганца. Hannon и Pétrequin давали ее противъ блѣдной немочи и т. д., также *яблочнок.*, *виннок.* и *фосфорнокислую соли марганца*, Kapp давалъ *уксусокислую соль марганца*, Dorvault *іодистый марганецъ* (послѣдній предложили даже для искуственныхъ минеральныхъ водъ, чтобы замѣнить ключи Cransac-а около Villefranche). Промышленныя выдумки ***)! — Столь же мало, по видимому, дѣйствуетъ *марганцовистая кислота*, MnO_3 (ср. впрочемъ выше, Hünefeld).

*) Lond. med. Gaz. Febr. 1845. C. Handfield Jones, Med. chir. Transact. Lond. 1852.

**) Hannon, Etudes sur le Manganèse etc. Bruxell. 1849. Pétrequin, Gaz. méd. de Paris. № 38. 1849.

***) Burin du Buisson приготовляетъ теперь многіе препараты сѣрнокислой закиси марганца и желѣза: шипучія смѣси, шоколады, іодистыя соединенія, двойныя лимоннокислыя соли, молочнокислыя и т. д. (Bull. de thérap. Mars. 1852)!

КОНЕЦЪ ПЕРВОЙ ЧАСТИ.